Análisis de astronomía mesoamericana

Realizados por Diego Santanna de Landa

Las unidades teotihuacanas y la piedra del sol

Astronomía en números redondos

Por Diego Santanna de Landa

Las unidades teotihuacanas, pi y el elipsoide de referencia wgs84.

Las dos unidades de longitud las denomino como sus descubridores harlestons y sugiyamas. Hugh Harleston calculó 6000000 de sus unidades para el radio polar terrestre. Así que yo lo determino como 6356752.3142 metros entre 6000000, mientras que el sugiyama como 6000/7657 harleston siendo por ello el radio polar también 7657000 sugiyamas.

El wgs84 tiene un aplanamiento de 1/298.257 que quiere decir que el radio ecuatorial es el polar por 298.257/297.257. Si a los 6000000 harleston le agregamos 20000 harleston para el eje ecuatorial el aplanamiento es 1/301 y si a los 7657000 sugiyama le agregamos 26000 sugiyama para el eje ecuatorial el aplanamiento es 1/295.5. La media de 295.5 y 301 es 298.25 (aplanamiento del wgs84 en sus dos cifras decimales).

7657 entre 6000 por entre 0.72 se acerca a raíz cuadrada de pi por ello un círculo de radio N veces 54 sugiyamas tiene un área de N veces 75.0000062x75.000062 harlestons cuadrados.

La unidad de tiempo la deduje de la angosta sombra equinoccial de la pirámide de sol que midió Harleston con un cronometro fotosensible de decimas de segundo de precisión con 66.6 segundos de resultado. El lo relacionó con unas piedras encontradas cerca de 36 rayos porque 1+2+3…+35+36 son 666. Pero yo deduje que el día entre 36 entre 36 (1/1296) son 66.6666666 segundos.

En el artículo que me publicó la revista etnomatemática en 2019 https://www.revista.etnomatematica.org/index.php/RevLatEm/article/view/447 titulado “Punto de vista aritmético del canon anatómico teotihuacano” ya escribí de esos valores redondos del eje polar terrestre y algunos de los siguientes en los que encontré la aparición del número 31 cuya explicación actual me la guardaré para el final del documento presente.

Valores desde el parámetro gravitacional estándar

En astrodinámica, el parámetro gravitacional estándar (μ) de un cuerpo celeste es el producto de la constante de gravitación universal (G) y su masa (M) G es un valor muy pequeño y M uno muy grande lo que hace interesante el uso del parámetro que compensa el rango de los otros dos valores.

$\mu = G \cdot M$

La precisión en el caso de la terrestre es de 1/500000000 (las de G y M por separado son de 1/7000) Por eso parto de ellos con el afán de no alejarme en los valores de las orbitas terrestre y lunar que fluctúan debido a sus excentricidades.

132712440018000000000 m3s-2 es el parámetro solar
398600441800000 m3s-2 es el parámetro terrestre
4904869500000 m3s-2 es el parámetro lunar

132,712,843,523,311,300,000 es la suma de los tres que es el aplicable para la órbita terrestre y 403,505,311,300,000 la suma del de la tierra y luna aplicable en la órbita lunar.

El semieje mayor de la órbita lunar es de a=363155835.75960725027857874325 harleston deducido de el parámetro gravitacional estándar tierra y luna y el periodo orbital sidéreo lunar t= 27.321661 días según la ecuación μ=4pi2a3/t2

El semieje mayor de la órbita terrestre es de a= 141202175649.124826856647063 harleston de deducido del parámetro gravitacional estándar sol tierra y luna y el periodo sideral orbital terrestre t= 365.256363004 días según la anterior ecuación.

3134272912535101755.496217555375 sugiyamas 3 1296avodia-2 es el parámetro gravitacional tierra luna que por 7657/6000= 3999854615213545690 entre el semieje orbital lunar μ=rv2 nos da su velocidad orbital al cuadrado que es v=83515252 harleston /dia que al cuadrado entre 15x15= 30999099402027 aunque la velocidad en si contiene 15 por raíz cuadrada de 31 aparece en el producto con el semieje elevada al cuadrado. Por si solo este párrafo no me daría toda confianza pero en el artículo que publicó la revista de etnomatemática ya le puse el ojo en el siguiente párrafo siendo este el que lo amplía.

495996164459485483525187.65341492 harleston2 1296avodia2 es el parámetro gravitacional sol tierra luna que entre 16=30999760278717842720324 entre el semieje orbital terrestre nos da su velocidad orbital al cuadrado 3099779937

sugiyama/día (al cuadrado sería sugiyama2 dia-2). Y como son valores de la órbita terrestre y la lunar voy a incluir otros dos valores que combinan ambas.

La proporción entre los semiejes es de 388.81978959191030382546525001545 que entre 1296=0.30001526974684437023569849538229 sin unidades. El mes sinódico se calcula como el inverso de la diferencia entre el inverso del año sidéreo menos el inverso del mes sidéreo eso es 29.53058821396243375 días por 1296x1296= 49600048 405 meses son 11,959.88822665478567 el ciclo de 3 inex menos 3 saros que aparece en las cuentas mayas y mexicas siendo 81 meses x1296=3,100,003.028 1296avos de día (81 meses se aproximan a 2392 días apareciendo en las cuentas de Palenque)

Los cicloides en la piedra del sol

Por la geometría de los cicloides me decante por dividir los anillos de la piedra del sol en razones enteras de 46 38 26 20 para un anillo central de 10. Entre los de 26 y 20 se ubica la veintena (los 20 signos de su mes) Entre 46 y 20 encaja un circulo de 26 de diámetro (13 de radio) que al girar sobre la veintena dibuja una curva (la imagen en rojo) llamada epicicloide. Esta curva alcanza la veintena de 13 en 13 signos. Entre 38 y 20 ocurre parecido (la imagen verde) como su radio es de 9 la curva alcanza la veintena de 9 en 9 signos.

Además el canto de la piedra tiene el ancho justo para que un círculo gire sobre el 18 veces siendo en este caso algo parecido a un cicloide que tiene algunas propiedades físicas. Una es que la curva generada es en la que una bola tarda el mínimo tiempo en bajarla y otra es que da igual en que parte de la curva dejemos bajar la bola, tardará el mismo tiempo si la recorre de arriba abajo si recorre la mitad de la curva o un tercio por ejemplo. Probablemente se vincule a la bestia primigenia dividida en dos mitades cada una con 9 veintenas (180x2 del año sin los 5 días finales).





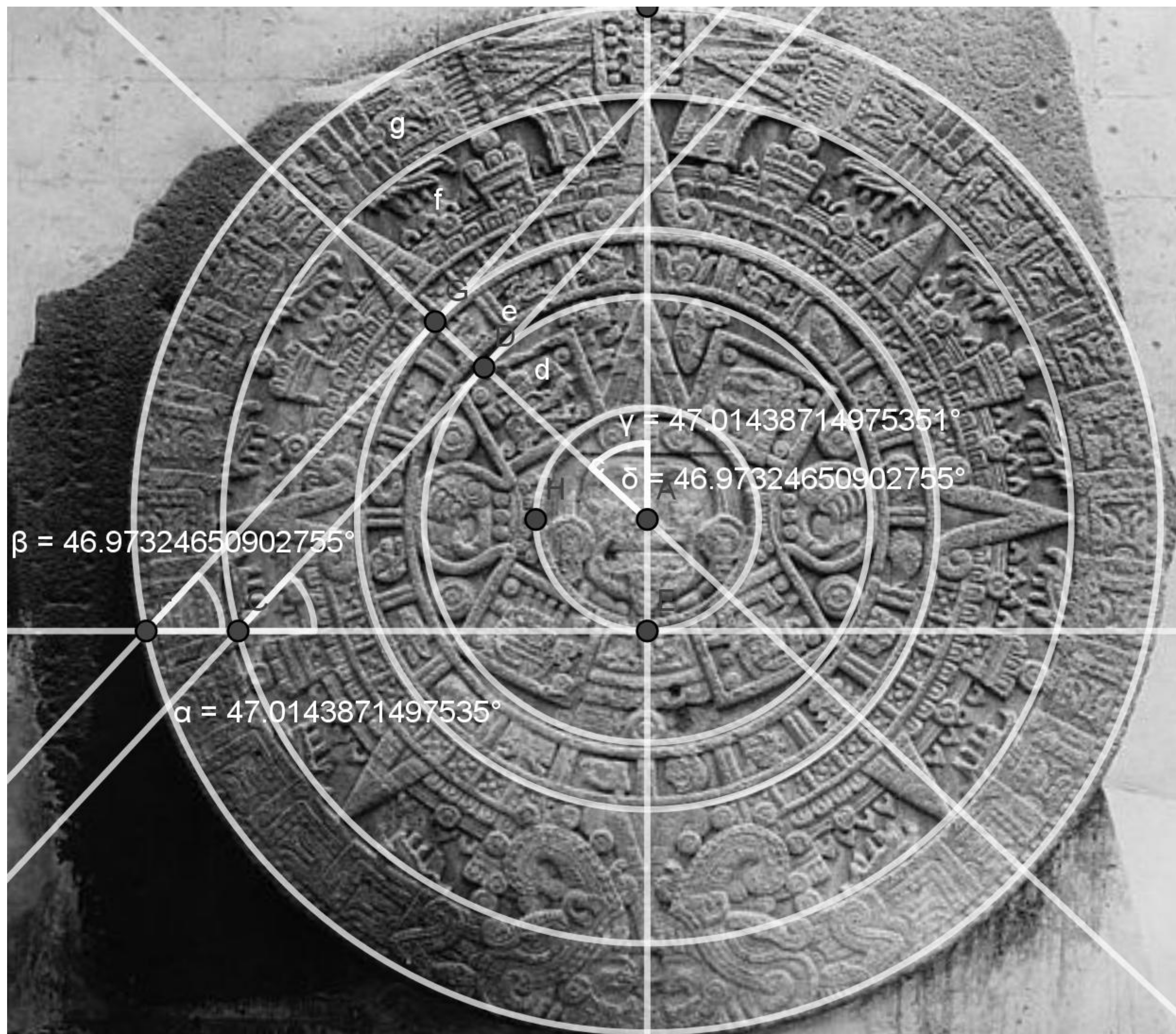
Lo que vi en los 13 y 9 saltos sobre la veintena es el siguiente redondeo. Venus tiene un periodo sinódico de 583.92137 días. Si lo redondeamos a 583.92 días que supone un desfase de un día cada milenio en 65 periodos recorre 104 cuentas de 364.95 días y en 12.5 periodos recorre 7299 días uno día entero menos que 20x365 días=12.5x584. En la geometría de la piedra tenemos 13x9=117 que 5 veces son 585 (1.08 días más que 583.92) 583.92/1.08 nos da el tiempo de desplazamiento en cada dia de 117. Siendo 63258 días el retorno del mismo dia.

Por otro lado los 20x365 entre 520 es lo mismo que 7299 entre tres veces 173.309589 (la estación de eclipses en el primer milenio antes de Cristo) lo que quiere decir que en 7299 días tenemos el desplazamiento de la estación de eclipses un día en la cuenta de 260 siendo 365 veces 173.309589 los 63258 días del retorno de 583.92 al mismo día de los 117. Se conserva el desplazamiento de la estación de eclipse en la cuenta 260 pero sustituye el desplazamiento de Venus en la cuenta de 365 (5/8 de 584) por el desplazamiento en una cuenta de 13x9=117 (1/5 de 585) apareciendo cada 20x365 y 7299 días. 63258 es 26/3 por lo que se cicla en 520x365 (y menos 26 días) lo que puede representar cada serpiente de la piedra del sol (sumando 1040x365 días el máximo en que un día de la cuenta de 260 está fuera de la estación de eclipse, el redondeo de Venus aun no acumula un día)

La elongación máxima de Venus

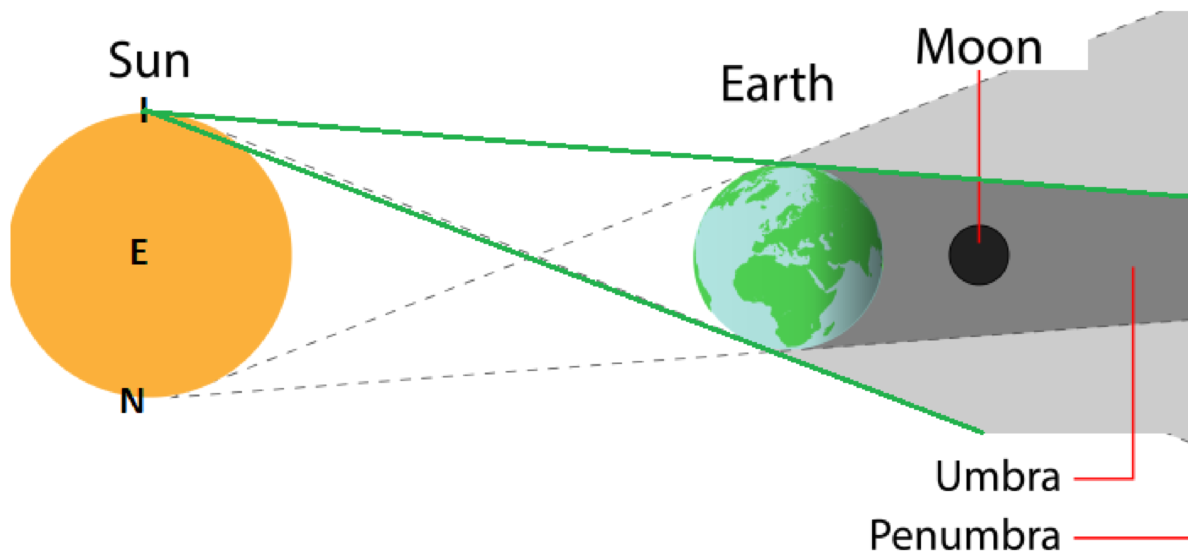
La elongación es el ángulo entre el sol y Venus con vértice la Tierra. Cuando Venus esta en el perihelio (Mínima distancia al sol) este ángulo se acerca a 45 grados que en dibujo técnico se traza con la bisectriz de un ángulo recto. En la piedra del sol entre los anillos de 26 y 38 hay 8 rayos siendo el ángulo entre dos contiguos 360/8= los 45 grados.

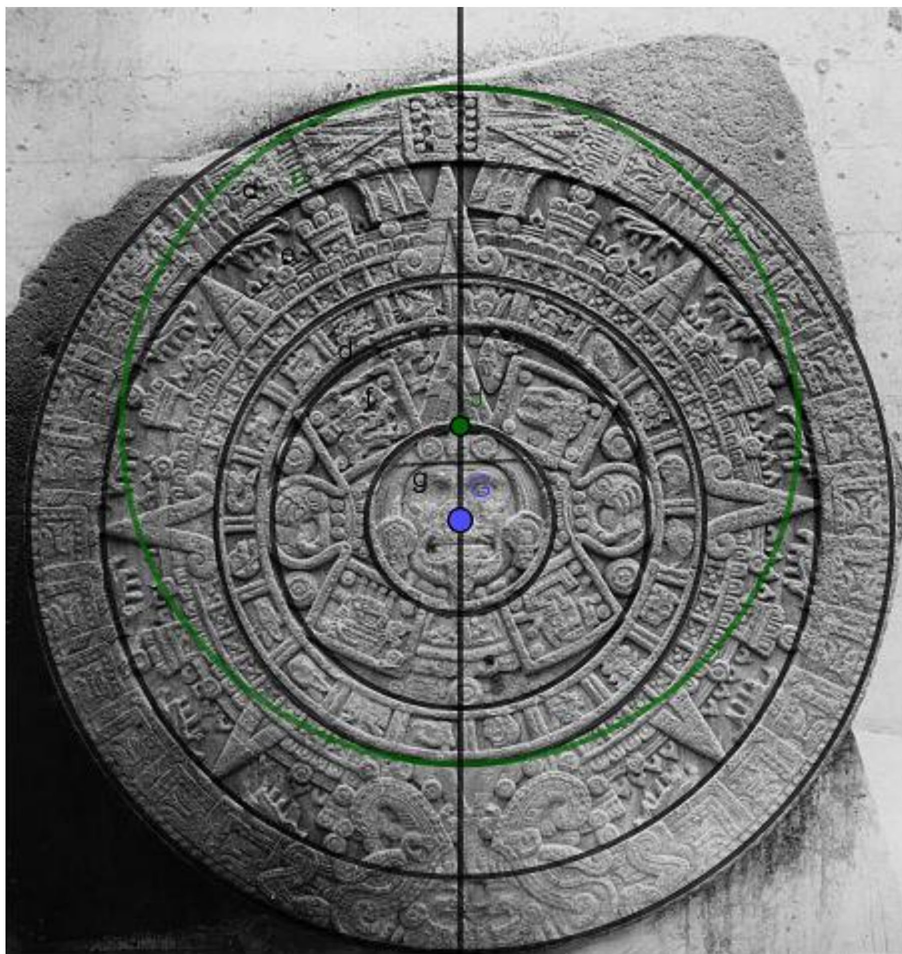
Pero cuando Venus esta en el afelio (máxima distancia al sol) su elongación máxima se acerca a 47 grados. En la imagen siguiente muestro como trazar el ángulo de 46.973 grados (con vértice cualquier punto sobre el anillo de 46 y rectas una tangente al anillo de 10 y otra tangente al anillo de 26) y también como trazar el ángulo de 47.014 grados (con vértice cualquier punto sobre el anillo de 38 y rectas una tangente al anillo de 10 y otra tangente al anillo de 20).



<u>Los eclipses, la umbra y la penumbra.</u>

Para empezar hay que más o menos imaginarse como se proyecta la sombra en los eclipses. La imagen con los tres astros está distorsionada, en verdad los haces de luz desde los extremos del sol son prácticamente paralelos dadas las distancias del sol a la tierra. Por eso desde uno de los extremos del sol la tierra deja una sombra de prácticamente su ancho. En verde represento uno de los extremos y en la imagen de la piedra del sol el círculo verde es la sombra sin la distorsión de las distancias. El centro de dicho circulo es un extremo del rostro central de la piedra (que tiene un radio como el de la luna y el del sol aparente) de radio 10 por lo que los extremos del circulo (de radio 36) son 46 (36+10) y 26 (36-10)

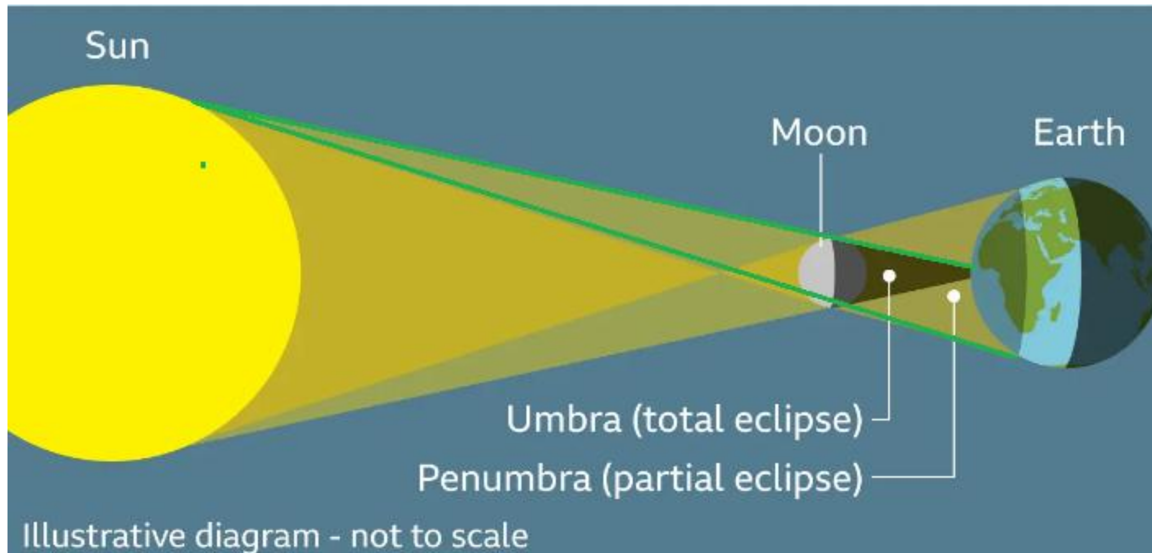




-

Desde el extremo no representado el resultado es simétrico (es la intención de la primera imagen) alcanzado también 46 y 26 siendo el anillo de 26 (en ambos extremos) el límite de la umbra y el anillo de 46 (en ambos extremos) el limite de

la penumbra (una sombra menos intensa) Este es el caso de los eclipses lunares que suelen redondear en 16000 km de umbra y 9000 km de penumbra que es un redondeo aproximado al de 46 y 26.





La imagen del eclipse también esta distorsionada. De nuevo los haces de luz son prácticamente paralelos y la sombra desde uno de los extremos del sol que pinté

de verde tiene el ancho de la luna y se centra en el extremo del rostro central de la piedra. Desde el otro extremo el resultado sería simétrico por lo que la penumbra queda dentro del anillo de 20 (10+10) y la umbra sería muy pequeña (de hecho 10-10=0) Se suele redondear la penumbra en 7000 km y dar una umbra de 300 km. La óptica de los dos eclipses no es exactamente así pero a grandes rasgos da unos valores próximos con los 16000 9000 7000 y 300 km como 46 26 20 y 0.

El factor gamma de los eclipses

Su valor es la distancia al centro de la tierra o de la luna de la sombra en radios ecuatoriales terrestres. En el caso lunar 9000 km más el diámetro lunar entre el diámetro terrestre es 0.978 por lo que para eclipse umbral gamma debe ser inferior que 1 y 16000 km más el diámetro lunar entre el diámetro terrestre es 1.53 por lo que para eclipse penumbral gamma debe ser inferior a 1.55. En el caso solar 7000 km mas el diámetro terrestre entre diámetro terrestre es 1.548 por lo que para eclipse parcial gamma debe ser inferior a 1.55 y 300km mas el diámetro terrestre entre el diámetro terrestre es cerca de 1 por llo que para eclipse total gamma debe ser inferior a 1.

Los gammas que se ofrecen son 1.57 para eclipses solares parciales en condiciones como las de los anulares 1.53 para eclipses solares parciales en condiciones como las de los totales y 1.55 para los eclipses lunares penumbrales. En la piedra del sol los anillos 20+38 entre 38 son 1.526 los anillos 46+26 entre 46 son 1.565 y 46+10 entre 26+10 son 1.5555. Son por tanto proporciones expresables con círculos concéntricos en la piedra del sol. 1.55 son 31/20 y se refiere a la distancia en radios ecuatoriales. En las unidades teotihuacanas el punto de partida es que el radio polar es 6000000 harlestons o 7657000 sugiyamas y el ecuatorial es 6020000 harlestons y 7683000 sugiyamas que por 1.55 son 9331000 harlestons = 1.5551666 x 6000000 y 11908650 sugiyamas = 1.5552631x7657000 (en la piedra del sol 46+10/26+10=1.55555) Y en gamma tampoco es tan simple de igual modo que la tierra y luna no son esferas sus sombras no son del todo circulares. Lo vinculante es que gamma se aproxima a 31/20 ejes terrestres que son la definición de cuánto mide harleston y sugiyama.

Códigos cosmogónicos mexica y maya

Interpretación por Diego Santanna de Landa

Fuente de la leyenda mexica

(LOS SOLES O EDADES DEL MUNDO

Aquí está la leyenda de la palabra sabia sobre lo que sucedió hace ya mucho tiempo, cuando se asentó la tierra, cuando comenzó cada uno de los soles que ha habido, hace ya 2513 años, ahora que estamos a 22 de mayo de 1558. El primer sol que hubo se llamó Nahui Océlotl, o sea 4 Jaguar, y duró 676 años. La gente comía chicome malinalli, es decir, un grano llamado 7 Hierba torcida. Los que vivieron bajo este sol fueron devorados por los jaguares; y desde que empezaron a ser devorados hasta que perecieron pasaron 13 años. En un día de signo Nahui Océlotl comenzaron a ser devorados, y en otro día de igual signo se acabaron. Este sol pereció en un día de signo Nahui Océlotl, en el año 1 Ácatl.

El segundo sol se llamó Nahui Eécatl, o sea 4 Viento, y duró 364 años. La gente comía matlactlomome cóatl, es decir, un grano llamado 12 Serpiente. Los que vivieron bajo este sol fueron arrastrados por el viento: cuando en un solo día los hombres fueron arrastrados por el viento se volvieron simios; sus casas y sus árboles, y el mismo sol, también fueron arrastrados por el viento. Este sol pereció en un día de signo Nahui Eécatl, en el año 1 Técpatl.

El tercer sol se llamó Nahui Quiyáhuitl, o sea 4 Lluvia, y duró 312 años. La gente comía chicome técpatl, es decir, un grano llamado 7 Cuchillo de pedernal. Los que vivieron bajo este sol fueron abrasados por el fuego, y se volvieron guajolotes; ardió también el sol, y ardieron todas sus casas. Cuando perecieron, durante un solo día llovió fuego. Este sol pereció en un día de signo Nahui Quiyáhuitl, en el año 1 Técpatl. Los hombres se volvieron pipiltin, es decir guajolotitos; por eso ahora a las crías de las guajolotas se les llama pipilpípil, es decir hijitos o muchachitos.

El cuarto sol se llamó Nahui Atl, o sea 4 Agua, y duró 676 años. La gente comía nahui xóchitl, es decir, un grano llamado 4 Flor. Los que vivieron bajo este sol perecieron inundados, y se volvieron peces. En un solo día se hundió el cielo. Este sol pereció en un día de signo Nahui Atl, en el año 1 Calli. Entonces desaparecieron todos los montes, porque hubo agua durante 52 años. Antes de esto, les habló Titlacahuan Tezcatlipoca a Tata y a su mujer Nene; les dijo: “Ya no os preocupéis por nada. Ahuecad un ahuehuete grande; allí entraréis cuando en la veintena de hueytozoztli —es decir, al empezar la temporada de lluvias— se hunda el cielo”. Allá entraron; y al taparlos, le dijo Titlacahuan Tezcatlipoca a Tata: “Una sola mazorca comerás, y una sola comerá también tu mujer”. Y cuando se la acabaron encallaron en la arena; se sentía que ya se había secado el agua, porque no se movía el tronco, y entonces éste se abrió. Luego vieron unos peces, y encendieron fuego; allí asaron los peces. Vinieron a ver los dioses Citlalinicue y Citlallatónac, y dijeron: “Dioses, ¿quién está haciendo fuego?, ¿quién está ahumando el cielo?” Después bajó Titlacahuan Tezcatlipoca, y los riñó diciendo: “¿Qué haces, Tata?, ¿qué estáis haciendo?” Luego les cortó el cuello, y les puso las cabezas en las nalgas; así se convirtieron en perros. Cuando se ahumó el cielo era un año 2 Ácatl.)

Simbolismo de la estación de eclipses

En la leyenda aparece el nombre de los soles 4 ocelote (134º de 260) para el sol de tierra, 4 viento (82º de 260) para el sol de viento 4 lluvia (199º de 260) para el sol de fuego, 4 agua (69º de 260) para el sol de agua y 4 ollin (17º de 260) para el sol de movimiento (el 5º sol).

Estos nombres son fechas en las que Arnold Lebeuf supuso que al fin de cada sol su nombre fecha entraba en la franja de la estación de eclipses. La franja es de 34 dias de media y se repite cada 173.31 dias aproximadamente. 173.31 es cerca de 2/3 de la cuenta de 260 asi que los eclipses tocan 3 grupos de fechas separadas máximo 34 dias y cada grupo separado 260/3=86.6666 fechas. Como no es exactamente 2/3 de 260 =173.3333 la franja se va desplazando hacia el futuro a fechas cada vez menores de la cuenta de 260. Pero como es muy cercano a los 173.3333 el desplazamiento es muy lento. Aproximadamente el inverso de 173.3333-173.31 (eso es 1/0.0233333) por los 173.31 es lo que tarda en desplazarse en una fecha de los 260 (7427.5714285=20.3495x365).

El siguiente cálculo es cuantas fechas quedan fuera de la franja. Se toma los 86.666 días de separación entre los 3 grupos y se le resta 34 días de franja que aproximadamente son 52 fechas que quedan fuera de cada grupo tocado por la estación de eclipses y 52 fechas por el desplazamiento de 20.34951x365 son 1058.1745x365 días. Tomando Lebeuf por defecto 1040x365 días. Lebeuf inicia los 5 soles en el año -3118 y va añadiendo 1040x365 para cada sol (4 ocelote iría desde entonces a -2079, 4 viento de -2079 a -1040) los dos primeros soles encajan perfectos pues 134-82 son las 52 fechas pero los siguientes dos soles se separan 199-69=130 fechas o lo que es similar 130-86.666=43.3333 fechas. Pero le daba confianza que el 5º sol queda entre 1039 y 2078 eso es 4x1040x365 desde el 1º sol y 3x1040x365 después del 2º sol. Además el 4º sol es 69º de 260 52 fechas también del 5º sol que es 17º.

El 3º sol Lebeuf explica que no se ajusta a estos intervalos por motivos semánticos (el significado inmerso en las fechas de 260 días). Pero aquí no tenemos la excepción que confirma la regla pues hay que tener en cuenta que también se nos informa de 5 alimentos de 5 fechas anuales y de 4 duraciones. Y por supuesto se

dice que han pasado 2513 años desde el inicio y como el manuscrito es de 1558 el inicio es en el -955. Las duraciones de cada sol son 676 364 312 y 676 años que suman 2028 años (el del 5º no se especifica) y las fechas anuales son 1 caña 1 pedernal 1 pedernal 1 casa y 1 conejo (53º 118º 118º 183º y 248º de 260) esos saltos son mínimo de 13x365 días así que hay que intercalarlos a las duraciones 676+13+364+312+13+676+13= 2028+39=2067 años y la duración del quinto como máximo son 1058 años (desplazamiento de 52 fechas) poco mas de 3120 años que desde -955 nos lleva a 2163. Si las intercalaciones son las mínimas el fin del 5º sol es como máximo el 2163 (Lebeuf lo finaliza en 2078 que es cuando 4 ollin entra en la franja de eclipses)

<u>Simbolismo de la conjunción superior de Venus</u>

Y quedan sin explicar los 5 alimentos que son 7 hierba (72º de 260) 12 serpiente (25º de 260) 7 pedernal (98º de 260) 4 flor (160º de 260) y 7 serpiente (85º de 260). Los alimentos los vinculé en el momento que calculé el desplazamiento del sinódico de Venus 583.92137 en la cuenta 365. Que se calcula del mismo modo que el desplazamiento de los 173.31 en la cuenta 260. El inverso de 584-583.92137 por 583.92137 unos 7426.19063 días. (sólo día y medio menos que 7427.5714285 del desplazamiento de los 173.31) 584 son 8/5 de 365 así que Venus toca en la misma época 5 fechas separadas 73 días.

Ese ritmo de Venus en la cuenta de 365 tan cerca del ritmo de la estación de eclipse en la cuenta de 260 me llevó a vincular las fechas nombre de los 5 alimentos con Venus. Pero estos nombres están en fechas de 260 no de 365. Así que la observación de Venus se debería hacer cada 52x365 (cuando la fecha 260 y la fecha 365 se repiten) así que además de vincular Venus a los alimentos los vincule a las fechas anuales. ¿En qué fase de Venus? En la conjunción superior pues cuando Venus viaja detrás del sol es invisible 50 días que es cercano a las 52 fechas de desplazamiento en la estación de eclipses.

Una ventaja es que mientras 173.31 es una cantidad que varía dependiendo de la época los 583.92137 no varían en milenios 50 fechas se desplazan cada 1017.28x365 algo menos que 1040x365 (múltiplo de los 52x365) Los casi 584 días

oscilan entre 577 y 592 días pero son fluctuaciones que se corrigen por lo que a largo plazo son 1017 años por cada 50 fechas.

b0573-Jan-14 00:00	7.8718	/L
b0521-Jan-01 00:00	34.9967	/T
b0470-Dec-19 00:00	6.0348	/L
b0418-Dec-06 00:00	30.0668	/T
b0366-Nov-23 00:00	4.1604	/L
b0314-Nov-10 00:00	23.2370	/T
b0262-Oct-28 00:00	2.4737	/L
b0210-Oct-15 00:00	15.4108	/T
b0158-Oct-02 00:00	1.3707	/L
b0106-Sep-19 00:00	9.4343	/T
b0054-Sep-06 00:00	1.5113	/T
b0002-Aug-24 00:00	9.6975	/L
0051-Aug-11 00:00	2.2208	/T
0103-Jul-29 00:00	13.9764	/L
0155-Jul-16 00:00	2.9056	/T
0207-Jul-03 00:00	18.6387	/L
0259-Jun-20 00:00	3.5570	/T
0311-Jun-07 00:00	23.1089	/L
0363-May-25 00:00	4.2886	/T
0415-May-12 00:00	27.4542	/L
0467-Apr-29 00:00	5.1851	/T
0519-Apr-16 00:00	31.6414	/L
0571-Apr-03 00:00	6.2977	/T
0623-Mar-21 00:00	35.5770	/L
0675-Mar-08 00:00	7.6232	/T

1conejo alimento 85

duracion	312	676	t<1040	676	364	
año	118	183	248	53	118	
cataclismo	199	69	17	134	82	199-82=117
alimento	98	160	85	72	25	98-25=73
orden	3º	4º	5º	1º	2º	
duracion	676	364	312	676	t<1040	
año	53	118	118	183	248	
cataclismo	134	82	199	69	17	134-17=117
alimento	72	25	98	160	259	72-259=73
orden	1º	2º	3º	4º	5º	

Una de las primeras cosas que observé es que los 5 soles se pueden reordenar de 1º2º3º4º5º a 3º4º5º1º2º siendo la diferencia entre los nombres de los soles extremos (1º-5º y 3º-2º) 117 en ambos casos. Y la diferencia entre los alimentos 3º-2º es 73 para que también lo fuera en 1º-5º el alimento del 5º debe ser 259 (174 más que los 85 en cuanto eclipses cuando 85 entra o sale de la franja también lo hace 259 y 173). Y que 1º2º parecen pareados lo mismo que 3º4º cada par suma cerca de la duración máxima para un sol. Y en cuanto los intercalados en el orden 3º4º5º1º2º los años 1 pedernal quedan en los extremos así que no hay repetición en soles contiguos así siempre se intercala 13x365.

Fluctuaciones de la franja de eclipses y de la conjunción superior de Venus

Aunque su media es 34 días la franja de eclipses fluctúa entre 31 y 37 días por lo que las 52 fechas de no eclipse fluctúan a su vez de 49 a 55 fechas (por lo que el desplazamiento de estas fechas varía de 997 a 1119 veces 365 días). Mientras que la conjunción superior de Venus de media 50 días fluctúa entre 47 y 53 (por lo que el desplazamiento de estas fechas varía entre 956 y 1078 veces 365 días). En ambos casos son +/- 3 fechas desde el valor medio. 3 fechas que se tienen en cuenta en la leyenda de los cinco soles del manuscrito de 1558.

Cronología de los cinco alimentos

Como por alguna fecha tengo que empezar lo haré con el quinto alimento 85º que se ubica a mediados del año 248º. Este dato no es irrelevante. Hay alimentos que ocurren dos veces en el mismo año esto ocurre en los alimentos 98 (3º sol) del año 1 pedernal (118º) y en los alimentos 72 (1º sol) del año 1 caña. Cuando esto sucede los 1017 años por cada alimento se solapan en 292-260=32 fechas (aproximadamente 650 años de desplazamiento) siendo 82 fechas 1668 años (4 fechas menos que las 86 de 1/3 de 260 cada 86 fechas 1746 años la estación de eclipses retorna a las mismas fechas de 260). Cada 676x365 mas 260 dias son 423.002 Venus por lo que para ser más preciso hay que sumar 676 años a los 1017 años. Para que la dualidad suceda el 1º alimento tiene que ser antes que 100 días y el 2º tiene que ser después de 260.

Cuando es después de 100 pero antes de 260 solo es un alimento en el año pero le acompaña una fecha 173 días distante ya sea antes o después. El único sol cuyo alimento está entre 174 y 186 del año (en el 177º del año) es 4 ollin al que lo acompañan dos fechas 173 días distante una antes y otra después. El 5º alimento 85 del año 1 conejo se ubica por exceso entre -572 y 675 mientras que el 1º alimento 173 mismo año se ubica por exceso entre -3015 y -1872 y el 2º alimento 259 mismo año por exceso entre 1766 y 3014.

b1937-May-09 00:00	7.4322	/L
b1885-Apr-26 00:00	30.7533	/T
b1833-Apr-13 00:00	6.6311	/L
b1781-Mar-31 00:00	27.6134	/T
b1729-Mar-18 00:00	5.6967	/L
b1677-Mar-05 00:00	24.0163	/T
b1625-Feb-21 00:00	4.5355	/L
b1573-Feb-08 00:00	19.2959	/T
b1521-Jan-26 00:00	3.0982	/L
b1469-Jan-13 00:00	12.7427	/T
b1418-Dec-31 00:00	1.4410	/L
b1366-Dec-18 00:00	4.6245	/T
b1314-Dec-05 00:00	0.8395	/T
b1262-Nov-22 00:00	7.9627	/L
b1210-Nov-09 00:00	2.6336	/T
b1158-Oct-27 00:00	17.7481	/L
b1106-Oct-14 00:00	4.4724	/T
b1054-Oct-01 00:00	25.7711	/L
b1002-Sep-18 00:00	6.0872	/T
b0950-Sep-05 00:00	31.4035	/L
b0898-Aug-23 00:00	7.4056	/T

1casa 2ºalimento 160

b1067-Jan-20 00:00	6.8398	/
b1015-Jan-07 00:00	31.0297	/
b0964-Dec-25 00:00	5.0404	/
b0912-Dec-12 00:00	25.2184	/
b0860-Nov-29 00:00	3.1344	/
b0808-Nov-16 00:00	17.2669	/
b0756-Nov-03 00:00	1.3830	/
b0704-Oct-21 00:00	8.9819	/
b0652-Oct-08 00:00	1.0803	/
b0600-Sep-25 00:00	8.0540	/
b0548-Sep-12 00:00	2.3001	/
b0496-Aug-30 00:00	14.2884	/
b0444-Aug-17 00:00	3.4066	/
b0392-Aug-04 00:00	20.1078	/
b0340-Jul-22 00:00	4.2812	/
b0288-Jul-09 00:00	24.7354	/
b0236-Jun-26 00:00	5.0100	/
b0184-Jun-13 00:00	28.5767	/
b0132-May-31 00:00	5.7253	/
b0080-May-18 00:00	32.0406	/
b0028-May-05 00:00	6.5437	/
0025-Apr-22 00:00	35.2935	/
0077-Apr-09 00:00	7.5475	/

1pedernal 1ºalimento 98

0220-Dec-28 00:00	6.9420	/L
0272-Dec-15 00:00	33.0782	/T
0324-Dec-02 00:00	5.0675	/L
0376-Nov-19 00:00	27.0541	/T
0428-Nov-06 00:00	3.3164	/L
0480-Oct-24 00:00	19.6356	/T
0532-Oct-11 00:00	1.9297	/L
0584-Sep-28 00:00	12.4521	/T
0636-Sep-15 00:00	1.3522	/T
0688-Sep-02 00:00	8.7932	/L
0740-Aug-20 00:00	1.6892	/T
0792-Aug-07 00:00	10.7384	/L
0844-Jul-25 00:00	2.2671	/T
0896-Jul-12 00:00	14.9556	/L
0948-Jun-29 00:00	2.8681	/T
1000-Jun-16 00:00	19.5213	/L
1052-Jun-03 00:00	3.5606	/T
1104-May-21 00:00	24.1766	/L
1156-May-08 00:00	4.4297	/T
1208-Apr-25 00:00	28.8057	/L
1260-Apr-12 00:00	5.5183	/T
1312-Mar-30 00:00	33.2407	/L
1364-Mar-17 00:00	6.8279	/T

2º alimento 72 1 caña

1065-Feb-08 00:00	6.9641	/L
1117-Jan-26 00:00	31.4413	/T
1169-Jan-13 00:00	5.2047	/L
1220-Dec-31 00:00	25.6041	/T
1272-Dec-18 00:00	3.3117	/L
1324-Dec-05 00:00	17.4398	/T
1376-Nov-22 00:00	1.4626	/L
1428-Nov-09 00:00	8.2637	/T
1480-Oct-27 00:00	0.7269	/T
1532-Oct-14 00:00	6.3882	/L
1584-Oct-11 00:00	2.0540	/T
1636-Sep-28 00:00	13.4002	/L
1688-Sep-15 00:00	3.2567	/T
1740-Sep-03 00:00	19.5820	/L
1792-Aug-21 00:00	4.2063	/T
1844-Aug-09 00:00	24.3453	/L
1896-Jul-27 00:00	4.9799	/T
1948-Jul-15 00:00	28.2094	/L
2000-Jul-02 00:00	5.7093	/T
2052-Jun-19 00:00	31.6875	/L
2104-Jun-07 00:00	6.5252	/T
2156-May-25 00:00	35.0004	/L
2208-May-13 00:00	7.5278	/T

1pedernal alimento25

b3016-Mar-28 00:00	7.9840	/L
b2964-Mar-15 00:00	31.9693	/T
b2912-Mar-02 00:00	6.9839	/L
b2860-Feb-17 00:00	28.9840	/T
b2808-Feb-04 00:00	5.7203	/L
b2756-Jan-22 00:00	24.8253	/T
b2704-Jan-09 00:00	4.1602	/L
b2653-Dec-27 00:00	18.7446	/T
b2601-Dec-14 00:00	2.3395	/L
b2549-Dec-01 00:00	10.2389	/T
b2497-Nov-18 00:00	0.3839	/L
b2445-Nov-05 00:00	2.0943	/L
b2393-Oct-23 00:00	1.6124	/T
b2341-Oct-10 00:00	11.4974	/L
b2289-Sep-27 00:00	3.4173	/T
b2237-Sep-14 00:00	20.3830	/L
b2185-Sep-01 00:00	4.9486	/T
b2133-Aug-19 00:00	26.8662	/L
b2081-Aug-06 00:00	6.1623	/T
b2029-Jul-24 00:00	31.3467	/L
b1977-Jul-11 00:00	7.1002	/T
b1925-Jun-28 00:00	34.4980	/L
b1873-Jun-15 00:00	7.8589	/T

b0495-May-17 00:00	7.3452	/L
b0443-May-04 00:00	30.6153	/T
b0391-Apr-21 00:00	6.4993	/L
b0339-Apr-08 00:00	27.3892	/T
b0287-Mar-26 00:00	5.5206	/L
b0235-Mar-13 00:00	23.6534	/T
b0183-Feb-28 00:00	4.3295	/L
b0131-Feb-15 00:00	18.7123	/T
b0079-Feb-02 00:00	2.8924	/L
b0027-Jan-20 00:00	12.0404	/T
0026-Jan-07 00:00	1.3165	/L
0077-Dec-25 00:00	4.9496	/T
0129-Dec-12 00:00	1.1457	/T
0181-Nov-29 00:00	9.7750	/L
0233-Nov-16 00:00	2.8792	/T
0285-Nov-03 00:00	19.0626	/L
0337-Oct-21 00:00	4.6549	/T
0389-Oct-08 00:00	26.6142	/L
0441-Sep-25 00:00	6.2219	/T
0493-Sep-12 00:00	31.9077	/L
0545-Aug-30 00:00	7.5027	/T

1º alimento 173 1conejo 1pedernal 2º alimento98

b0561-Oct-24 00:00	7.5122	/L	1766-Dec-10 00:00	7.4319	/L
b0509-Oct-11 00:00	36.5143	/T	1818-Nov-28 00:00	35.6961	/T
b0457-Sep-28 00:00	5.9992	/L	1870-Nov-15 00:00	5.7827	/L
b0405-Sep-15 00:00	31.4695	/T	1922-Nov-03 00:00	30.4703	/T
b0353-Sep-02 00:00	4.7112	/L	1974-Oct-21 00:00	4.3953	/L
b0301-Aug-20 00:00	25.4946	/T	2026-Oct-08 00:00	24.4397	/T
b0249-Aug-07 00:00	3.6168	/L	2078-Sep-25 00:00	3.2750	/L
b0197-Jul-25 00:00	18.8961	/T	2130-Sep-13 00:00	18.1663	/T
b0145-Jul-12 00:00	2.6280	/L	2182-Aug-31 00:00	2.3541	/L
b0093-Jun-29 00:00	11.9592	/T	2234-Aug-19 00:00	11.9277	/T
b0041-Jun-16 00:00	1.6915	/L	2286-Aug-06 00:00	1.5097	/L
0012-Jun-03 00:00	4.8858	/T	2338-Jul-25 00:00	6.1616	/T
0064-May-21 00:00	0.8107	/L	2390-Jul-12 00:00	0.7098	/L
0116-May-08 00:00	2.5826	/L	2442-Jun-29 00:00	4.7576	/L
0168-Apr-25 00:00	0.6376	/T	2494-Jun-16 00:00	0.7140	/T
0220-Apr-12 00:00	9.4323	/L	2546-Jun-04 00:00	10.3405	/L
0272-Mar-30 00:00	1.5891	/T	2598-May-22 00:00	1.7465	/T
0324-Mar-17 00:00	16.1930	/L	2650-May-10 00:00	17.1508	/L
0376-Mar-04 00:00	2.8090	/T	2702-Apr-28 00:00	3.0186	/T
0428-Feb-20 00:00	22.6696	/L	2754-Apr-15 00:00	23.8516	/L
0480-Feb-07 00:00	4.2296	/T	2806-Apr-02 00:00	4.4601	/T
0532-Jan-25 00:00	28.6708	/L	2858-Mar-20 00:00	29.9130	/L
0584-Jan-12 00:00	5.8536	/T	2910-Mar-08 00:00	6.0460	/T
0635-Dec-30 00:00	33.9400	/L	2962-Feb-23 00:00	34.9975	/L
0687-Dec-17 00:00	7.6209	/T	3014-Feb-11 00:00	7.7548	/T

1º alimento 72 1 caña 2º alimento 259 1 conejo

Una versión muy parecida a la de 1558 nombra el quinto sol con 4 caña (173) en vez de 4 ollin. Este dato Lebeuf lo explica por el nodo de eclipses en el 1040dc (en las fechas 1º 173º y 86º) pero que se refiera a Venus en vez del nodo de eclipses es una explicación no peor. El segundo par (soles 4º y 3º) sus alimentos van de -1936 a -897 y de -1066 a 77 este último tiene 2 alimentos en 1 pedernal incluyendo de -494 a 545 por lo tanto abarca de -1936 a 77 (o -1936 a 545). El primer par (soles 2º y 1º) de 2208 a 1065 y de 1364 a 220 este último tiene 2 alimentos en 1 caña incluyendo de 687 a -561 por lo tanto abarca de 2208 a 220 (o 2208 a -561)

1922-Jan-03 00:00	8.9382 /L	b3275-Mar-30 00:00	8.5991 /L
1973-Dec-21 00:00	39.1297 /T	b3223-Mar-17 00:00	33.7160 /T
2025-Dec-08 00:00	7.1514 /L	b3171-Mar-04 00:00	7.6272 /L
2077-Nov-25 00:00	34.9080 /T	b3119-Feb-19 00:00	31.0681 /T
2129-Nov-13 00:00	5.5535 /L	b3067-Feb-06 00:00	6.3992 /L
2181-Oct-31 00:00	29.5243 /T	b3015-Jan-24 00:00	27.4648 /T
2233-Oct-19 00:00	4.2231 /L	b2963-Jan-11 00:00	4.8772 /L
2285-Oct-06 00:00	23.4853 /T	b2912-Dec-29 00:00	22.1432 /T
2337-Sep-24 00:00	3.1552 /L	b2860-Dec-16 00:00	3.0913 /L
2389-Sep-11 00:00	17.2707 /T	b2808-Dec-03 00:00	14.5255 /T
2441-Aug-29 00:00	2.2562 /L	b2756-Nov-20 00:00	1.1569 /L
2493-Aug-16 00:00	11.1121 /T	b2704-Nov-07 00:00	5.3338 /T
2545-Aug-04 00:00	1.4112 /L	b2652-Oct-25 00:00	0.9250 /T
2597-Jul-22 00:00	5.4901 /T	b2600-Oct-12 00:00	7.6576 /L
2649-Jul-10 00:00	0.6146 /L	b2548-Sep-29 00:00	2.7231 /T
2701-Jun-28 00:00	5.1714 /L	b2496-Sep-16 00:00	16.8162 /L
2753-Jun-15 00:00	0.8140 /T	b2444-Sep-03 00:00	4.2796 /T
2805-Jun-02 00:00	11.2023 /L	b2392-Aug-21 00:00	23.9769 /L
2857-May-20 00:00	1.9114 /T	b2340-Aug-08 00:00	5.5279 /T
2909-May-08 00:00	18.1252 /L	b2288-Jul-26 00:00	29.0563 /L
2961-Apr-25 00:00	3.2294 /T	b2236-Jul-13 00:00	6.4885 /T
3013-Apr-13 00:00	24.8286 /L	b2184-Jun-30 00:00	32.6699 /L
3065-Mar-31 00:00	4.7048 /T	b2132-Jun-17 00:00	7.2590 /T
3117-Mar-19 00:00	30.7992 /L	b2080-Jun-04 00:00	35.4344 /L
3169-Mar-06 00:00	6.3249 /T	b2028-May-22 00:00	7.9664 /T
3221-Feb-21 00:00	35.7246 /L	b1976-May-09 00:00	37.7757 /L
3273-Feb-08 00:00	8.0484 /T	b1924-Apr-26 00:00	8.7278 /T

(las dos épocas de los dos alimentos 7 águila en los años 1 conejo)

El retorno de Venus esta en 115x52x365 =5980x365 (3738.003 Venus). Por lo que entre -3015 y 3014 no hay otras ubicaciones de los alimentos en sus respectivos años. El quinto sol se ubica en la zona central de todo el periodo y sobre él se solapa el final del segundo par y el principio del primer par (orden 4º3º5º1º2º) entre -1936 y 2208 (4144 años unos 1036 por cuatro soles ya que el 5º se encuentra superpuesto) En el interior de los 5980 necesitamos 6 alimentos no 5.

La alternancia de los alimentos 173 y 259 con el alimento 215

Elegí 173 y 259 por ser 4 caña y 12 lluvia pues sus numerales aparecen en otros alimentos (como el de 4 flor 160º y 12 serpiente 25º) entorno a 7 serpiente (85º) que es la deidad del sustento y del maíz. Mientras el nombre de la semilla de calabaza es 130 fechas distante de 7 serpiente (solo uno en los años 1 conejo) eso es 7 águila (215º dos veces en los alimentos 1 conejo)

Los mexicas cultivaron conjuntamente maíz frijoles y calabaza alternando estos dos últimos. Como habréis visto en las columnas de fechas cada 52x365 días que el desplazamiento de fechas de Venus en conjunción superior se observa cada 104x365 días. Los alimentos 215º de los años 1 conejo tienen de intervalos de -3170 a -2027 y de 2025 a 3169 (ambos intervalos de 5200x365) y es que de 173 a 215+260 hay 302 días y de 215 a 259+260 hay 304 días (292+10 y 292+12) por eso se superponen con las épocas del 1º alimento 173 mismo año entre -3015 y -1872 y el 2º alimento 259 mismo año entre 1766 y 3014 con la diferencia de tres o cuatro 52x365 (los 10 y 12 días más que medio Venus). La superposición alterna (por el medio Venus) estos últimos y el alimento 215 cada 104x365 días (refiriéndose el 173 52x365 días después del 215 52x365 después de otra vez 173 en el tercer milenio antes de Cristo y de igual modo al 259 después del 215 en el tercer milenio después de Cristo) No olvidéis que los primeros 52x365 son 2.5 fechas ya desplazadas (los 302 y 304 son 299.5 y 301.5 y 6 alimentos por 50 días de invisibilidad de Venus son 300)

Cronología de los nombres de los 5 soles

La ventaja de la estación de eclipses es que solo está vinculada a las fechas de la cuenta 260 y que el retorno es bastante rápido cada vez que se desplazan 86.666

fechas. Pero su desventaja es que el tiempo entre cada 2 estaciones de eclipses no es fija sino que va creciendo de un milenio a otro. Por ejemplo desde el -3000 el retorno es en 1716x365 días entre -1300 y 300 es en 1742x365 y entre 300 y 2000 es en 1768x365 días. Conforme crece se va aproximando a los 520/3 por lo que el desplazamiento es más lento y el retorno se tarda más.

Y es en ese motivo en el que he podido vincular el inicio explicito en el manuscrito en -955 con el nombre del 3º sol. El 21 de mayo de -955 es 3 fechas más que 4 lluvia (199+3=202 de 260) esos 3 días es un movimiento de 17157 días hacia el pasado (66x260 son 3 días más que 17157) que es un ciclo de 1 inex + 1 saros y 581 meses sinódicos. Es el último eclipse del 202º de 260 por lo que no se espera eclipse hasta como mínimo 1040x365 (hay que esperar a que coincida con luna nueva) El 6 de enero de 1125 es 3 fechas menos que 4 agua por lo que entonces el movimiento de los 17157 días es hacia el futuro y es el primer eclipse de 69-3 66º de 260 por lo que como mínimo ha estado sin eclipsar mínimo 1040x365 (por eso entre -955 y 1125 hay 2080 años)

Así el orden es 3º4º5º1º2º el primer par es similar pero inversamente el 15 de julio de 2159 es el último eclipse 4 ocelote mas 17157 hacia el futuro y el 2 de julio de 4308 es el primer eclipse 4 viento menos 17157 hacia el pasado. Entre ambos hay 2149 años (la luna nueva se hace esperar 2149 son 2x11960 mas que 2080x365 siendo 11960 dias 3 inex menos 3 saros y 405 meses sinódicos múltiplo casi de 260)

El quinto sol puede situarse el 1 de agosto de 1125 muy cerca del 6 de enero de 1125 y fecha 4 ollin menos 2 (7 lunas = 207 días) y el 9 de diciembre de 2159 muy cerca del 15 de julio de 2159 y fecha 4 ollin mas 2 (5 lunas 148 días). Pero creo que se refiere también a los 17157 días. El intervalo más probable entre eclipses es de 6 lunas, la diferencia de 7 lunas y 5 lunas es de 59 días. Entre 131 (4 ocelote -3) y 66 (4 agua -3) hay 65 fechas 3+3 más que los 59 días. Entre las dos fechas del 5º sol hay 1035 años. Hay que tener en cuenta que a las 52 fechas en las que 4 ollin no está en la franja de eclipse que por entonces es de 173.31 días (mismo ritmo de desplazamiento que Venus) son 1051 años se sustraen 4 quedando 48 que son 971 años y a partir de este plazo esperar la luna nueva.

the list
period
at: -955
(-13000 to 16990)

```
-955 Apr 21 20.0hr   Partial eclipse
-955 May 21  4.4hr   Possible partial eclipse
-955 Oct 15  0.8hr   Partial eclipse
-954 Apr 11  5.7hr   Annular eclipse
-954 Oct  4 13.6hr   Total eclipse
-953 Mar 31  8.3hr   Annular eclipse
-953 Sep 24  5.7hr   Total eclipse
```

Double-click for more detailed map

inicio 4 lluvia -17157

d Map - Partial Total Eclipse of -955 May 21 (T

Elongations Mercury 1.1° W Venus 45° W Mars 24° W Jupiter 73° W Saturn 151° W

list
riod
: 1125
(-13000 to 16990)

```
1125 Jan  6 14.1hr   Partial eclipse
1125 Feb  5  9.6hr   Possible partial eclipse
1125 Jul  2 22.0hr   Partial eclipse
1125 Aug  1  5.5hr   Possible partial eclipse
1125 Dec 26 15.0hr   Annular eclipse
1126 Jun 22 12.2hr   Total eclipse
1126 Dec 15 22.7hr   Annular-Total eclipse
```

Double-click for more detailed map

fin 4 agua +17157

Map - Partial Annular Eclipse of 1125 Jan 6 (TT

ngations Mercury 2° W Venus 42° E Mars 15° W Jupiter 179° W Saturn 138° W

list
riod
: 1124
(-13000 to 16990)

```
1124 Feb 17  7.1hr   Annular eclipse
1124 Aug 11 12.6hr   Total eclipse
1125 Jan  6 14.1hr   Partial eclipse
1125 Feb  5  9.6hr   Possible partial eclipse
1125 Jul  2 22.0hr   Partial eclipse
1125 Aug  1  5.5hr   Possible partial eclipse
1125 Dec 26 15.0hr   Annular eclipse
```

Double-click for more detailed map

inicio 4 ollin -2

Map - Partial Total Eclipse of 1125 Aug 1 (TT)

ongations Mercury 11° W Venus 30° W Mars 63° W Jupiter 4° W Saturn 22° E

Los 34314 días (2 veces 17157) es un ciclo de interés en la cuenta larga maya y los 11960 días apareciendo en el mural de xultun como numero anillo (como sustracción) Pero lo que nos interesa ahora es la cuenta mexica. En verdad son 34314.5 días por lo que está a 5.5 días del múltiplo de 260. Entre el primer par hay 52 fechas a las que sumar otras 52 para pasar del último eclipse al primero del siguiente periodo son 104 pues. Al restarle los 5.5 se quedan en 98.5 y en esa época la estación de eclipses es 173.310202 por lo que el desplazamiento es de 2022 años. Entre el segundo par hay 130 fechas a las que hay que restar 86.66 de un retorno quedando 43.33 y hay que sumar 52 para pasar del último eclipse al primero del siguiente periodo 95.33 que mas los 5.5 (pues el movimiento de los 34314 es en sentido opuesto al del primer par) son 100.83 días y en esa época la

estación de eclipses es 173.309727 por lo que el desplazamiento también es de 2022 años.

A partir de los 34314 hemos dado menos fechas al primer par que al segundo pero en la época del primero la estación de eclipse se tarda más en cada desplazamiento. ¿Entre medias que nos queda? 100 fechas y 173.31 días por estación de eclipse mismo ritmo que Venus y 2 veces la conjunción superior de Venus. En los alimentos vimos 299.5 y 301.5 fechas después de los primeros 52x365.

list
od
2159
-13000 to 16990)

```
2159 Jan 19 14.6hr   Possible Annular eclipse
2159 Jun 16  0.5hr   Possible partial eclipse
2159 Jul 15  7.6hr   Partial eclipse
2159 Dec  9 18.7hr   Partial eclipse
2160 Jan  8 14.3hr   Possible partial eclipse
2160 Jun  4 16.9hr   Total eclipse
2160 Nov 27 22.9hr   Annular eclipse
```

Double-click for more detailed map

fin 4 ollin +2

Map - Partial Annular Eclipse of 2159 Dec 9

ngations Mercury 4° E Venus 33° W Mars 76° E Jupiter 42° W Saturn 41° W

list
iod
2159
(-13000 to 16990)

```
2159 Jan 19 14.6hr   Possible Annular eclipse
2159 Jun 16  0.5hr   Possible partial eclipse
2159 Jul 15  7.6hr   Partial eclipse
2159 Dec  9 18.7hr   Partial eclipse
2160 Jan  8 14.3hr   Possible partial eclipse
2160 Jun  4 16.9hr   Total eclipse
2160 Nov 27 22.9hr   Annular eclipse
```

Double-click for more detailed map

inicio 4 oelote +17157

ld Map - Partial Total Eclipse of 2159 Jul 15

ongations Mercury 20° W Venus 15° W Mars 151° E Jupiter 75° E Saturn 90° E

list
iod
4308
(-13000 to 16990)

```
4308 Feb  6 18.5hr   Possible Annular eclipse
4308 Jul  2 20.1hr   Partial eclipse
4308 Aug  1  5.5hr   Partial eclipse
4308 Dec 27  7.4hr   Partial eclipse
4309 Jun 22 12.5hr   Total eclipse
4309 Dec 16  6.9hr   Annular eclipse
4310 Jun 12  5.1hr   Total eclipse
```

Double-click for more detailed map

fin 4 viento -17157

Map - Partial Total Eclipse of 4308 Jul 2 (TT)

ngations Mercury 22° E Venus 42° W Mars 36° E Jupiter 178° E Saturn 112° E

Para terminar entre los soles extremos hay 199-82=117 que mas los 52 que siempre agrego son 169 más 86.666 de un retorno son 255.666 fechas que se desplazan en 5195.5 años casi 5200 mientras que entre -955 y 4308 hay 5263 años (una espera de unos 2x11960 días) y el equivalente a más de 259 fechas casi el tercer retorno de la estación de eclipses. 2x11960 son los 34315 menos 10395 (los 34315 son 5.5 dias menos que 132x260 y los 10395 5.5 menos que 40x260)

Los 80 años entre los años 13 y 2 caña

Ahora voy a comentar que pienso sobre los años 13 caña como 1479 de la piedra del sol y los 2 caña como 1558 del manuscrito donde se relata esta versión de los 5 soles. 1025.001 Venus son 598520 días =2302x260 y 29120 días mas que un muliplo de 104x365. 29120 días aparecen en el códice de dresde en relación a Jupiter pero aquí nos interesa que supone 80x364 nos situamos en 80 años como entre 13 caña y 2 caña quizás el motivo del epónimo del año en su 80º día. Los alimentos 174º 85º y 259º se cuentan en años 1 conejo el anterior a 2 caña por lo que 79 años después que 13 caña. Los 598520 días más los 1017 años de desplazamiento de las 50 fechas de Venus invisible en conjunción superior son 2656 años casi la mitad de los 5304 años a los que mencione se puede llegar puntualmente con los 5980 años menos 676 años y 260 días.

Si el quinto sol está en el centro en cuanto estaciones de eclipse el centro mismo del quinto sol esta aproximadamente a 2600 años del inicio y 2600 años del fin de los 5 soles. Si tomamos el quinto sol al final y sumamos las duraciones explicitas de los otros 4 soles que suman 2067. El centro del quinto sol con máxima duración es cerca de 2600 años después del inicio de los 5 soles.

En estación de eclipse (que ya sabéis no es lo mismo que el eclipse ocurrido) 1558 queda en medio de 1039 y 2079 cuando 4 ollin sale y vuelve a entrar en la franja de eclipse. Pero en cuanto a Venus se refiere en ese milenio se trata de 12 serpiente (también serpiente como 7 serpiente del quinto sol 4 ollin pero situado en el segundo sol 4 viento) de los años 1 pedernal que son 26 años y también 78 años antes que 1 conejo del quinto sol por lo que es el año siguiente a 13 caña . Y el 27 de octubre de 1480 es cuando esta mas en conjunción superior (1 año después de 1479 año de la piedra del sol) a menos de 1º de elongación.

Year 2000 July

d	h			d	h		
1	15	Mars at conjunction		16	13	FULL MOON	Eclipse
1	19	Mars 2.2N of Moon		17	9	Mercury stationary	
1	19	NEW MOON	Eclipse	17	12	Neptune 1.2N of Moon	
1	22	Moon at perigee		18	17	Uranus 1.5N of Moon	
1	22	Moon furthest North (21.7)		21	15	Mars 5.7S of Pollux	
2	4	Venus 1.6N of Moon		24	10	LAST QUARTER	
2	6	Mercury 3.3S of Moon		26	10	Saturn 2.3N of Moon	
2	17	Mercury 5.0S of Venus		26	20	Jupiter 3.2N of Moon	
4	1	Earth at aphelion		27	4	Aldebaran 1.8S of Moon	
5	3	Regulus 2.6S of Moon		27	10	Mercury greatest elong W(20)	
6	11	Mercury inferior conjunction		27	22	Neptune at opposition	
7	14	Mercury 5.6S of Mars		29	8	Moon furthest North (21.7)	
7	19	Venus 5.6S of Pollux		29	17	Mercury 0.8S of Moon	Occn
8	12	FIRST QUARTER		30	7	Moon at perigee	
15	13	Moon furthest South (-21.7)		30	11	Mars 0.6N of Moon	Occn
15	15	Moon at apogee		31	2	NEW MOON	Eclipse

Year 2080 March

d	h			d	h		
2	10	Pollux 1.6N of Moon		15	6	Moon at apogee	
2	20	Neptune 5.3S of Moon		16	21	Uranus 4.3N of Moon	
3	10	Moon at perigee		17	12	Jupiter 4.1N of Moon	
4	6	Mars 5.3N of Antares		17	12	Saturn 4.0N of Moon	
4	22	Regulus 3.0S of Moon		19	7	Mercury 1.5N of Moon	
5	23	FULL MOON		19	16	Equinox	
8	18	Spica 1.0S of Moon	Occn	20	4	Venus 1.1N of Moon	Occn
9	20	Mercury greatest elong W(27)		21	12	NEW MOON	Eclipse
12	9	Antares 0.1S of Moon	Occn	28	3	Moon furthest North (28.6)	
12	17	Mars 5.2N of Moon		28	14	FIRST QUARTER	
13	11	LAST QUARTER		29	16	Pollux 1.6N of Moon	
14	4	Moon furthest South (-28.6)		30	2	Neptune 5.3S of Moon	
15	1	Jupiter 0.1N of Saturn		30	10	Moon at perigee	

Year 2159 December

d	h			d	h		
1	14	Regulus 5.0N of Moon		12	21	Neptune 1.6S of Moon	
1	20	Venus 0.9N of Jupiter		13	0	Moon at apogee	
2	3	LAST QUARTER		16	13	Mars 5.9S of Moon	
3	2	Mercury superior conjunction		18	0	FIRST QUARTER	
3	8	Venus 0.3S of Saturn		21	3	Jupiter 1.2S of Saturn	
3	23	Mercury 3.7N of Antares		22	3	Solstice	
5	15	Spica 2.7N of Moon		23	14	Pluto at opposition	
6	8	Jupiter 5.4N of Moon		23	23	Moon furthest North (24.1)	
6	18	Venus 6.0N of Moon		24	23	FULL MOON	Eclipse
9	7	Antares 2.8S of Moon		25	6	Mercury 1.8S of Uranus	
9	18	NEW MOON	Eclipse	25	15	Moon at perigee	
9	20	Moon furthest South (-24.1)		28	21	Regulus 5.1N of Moon	
10	3	Mercury 0.6S of Moon	Occn	31	11	Mercury 2.6S of Neptune	
12	1	Uranus 1.7S of Moon		31	14	LAST QUARTER	

Las tablas de arriba distan 29117 días entre ellas que son 11960 días más 17157 días por tanto se descompone en 4 inex menos 2 saros separando eclipses muy similares. En las fechas de los eclipses de cada sol hablé tanto de los 17157 (1 inex mas 1 saros) como de los 11960 (3 inex menos 3 saros)

b1873-Jun-15 00:00	7.8589 /T	b0470-Jun-30 00:00	43.9056 /L
b1821-Jun-02 00:00	36.9506 /L	b0418-Jun-17 00:00	25.4841 /T
b1769-May-20 00:00	8.5660 /T	b0366-Jun-04 00:00	43.3785 /L
b1717-May-07 00:00	39.0384 /L	b0314-May-22 00:00	26.1605 /T
b1665-Apr-24 00:00	9.3460 /T	b0262-May-09 00:00	42.9000 /L
b1613-Apr-11 00:00	40.9673 /L	b0210-Apr-26 00:00	26.9246 /T
b1561-Mar-29 00:00	10.2882 /T	b0158-Apr-13 00:00	42.3971 /L
b1509-Mar-16 00:00	42.7420 /L	b0106-Mar-31 00:00	27.8805 /T
b1457-Mar-03 00:00	11.4516 /T	b0054-Mar-18 00:00	41.8031 /L
b1405-Feb-19 00:00	44.3204 /L	b0002-Mar-05 00:00	29.0678 /T
b1353-Feb-06 00:00	12.8539 /T	t0051-Feb-20 00:00	41.0447 /L
b1301-Jan-24 00:00	45.5897 /L	t0103-Feb-07 00:00	30.4923 /T
b1249-Jan-11 00:00	14.4777 /T	t0155-Jan-25 00:00	40.0812 /L
b1198-Dec-29 00:00	46.4612 /L	t0207-Jan-12 00:00	32.0892 /T
b1146-Dec-16 00:00	16.2625 /T	t0258-Dec-30 00:00	38.9198 /L
b1094-Dec-03 00:00	46.8777 /L	0310-Dec-17 00:00	33.7528 /T
b1042-Nov-20 00:00	18.1142 /T	0362-Dec-04 00:00	37.6002 /L
b0990-Nov-07 00:00	46.8536 /L	0414-Nov-21 00:00	35.3605 /T
b0938-Oct-25 00:00	19.9018 /T	0466-Nov-08 00:00	36.2114 /L
b0886-Oct-12 00:00	46.4729 /L	0518-Oct-26 00:00	36.7912 /T
b0834-Sep-29 00:00	21.5136 /T	0570-Oct-13 00:00	34.8345 /L
b0782-Sep-16 00:00	45.8687 /L	0622-Sep-30 00:00	37.9710 /T
b0730-Sep-03 00:00	22.8664 /T	0674-Sep-17 00:00	33.5520 /L
b0678-Aug-21 00:00	45.1811 /L	0726-Sep-04 00:00	38.8739 /T
b0626-Aug-08 00:00	23.9413 /T	0778-Aug-22 00:00	32.4040 /L
b0574-Jul-26 00:00	44.5039 /L	0830-Aug-09 00:00	39.5490 /T
b0522-Jul-13 00:00	24.7841 /T	0882-Jul-27 00:00	31.4086 /L
0934-Jul-14 00:00	40.0615 /T	2337-Aug-13 00:00	14.1811 /L
0986-Jul-01 00:00	30.5334 /L	2389-Jul-31 00:00	44.0712 /T
1038-Jun-18 00:00	40.5260 /T	2441-Jul-18 00:00	13.2896 /L
1090-Jun-05 00:00	29.7257 /L	2493-Jul-05 00:00	42.9635 /T
1142-May-23 00:00	41.0352 /T	2545-Jun-23 00:00	12.4176 /L
1194-May-10 00:00	28.9048 /L	2597-Jun-10 00:00	41.8592 /T
1246-Apr-27 00:00	41.6727 /T	2649-May-29 00:00	11.4827 /L
1298-Apr-14 00:00	27.9817 /L	2701-May-17 00:00	40.6896 /T
1350-Apr-01 00:00	42.4834 /T	2753-May-04 00:00	10.4070 /L
1402-Mar-19 00:00	26.8845 /L	2805-Apr-21 00:00	39.2233 /T
1454-Mar-06 00:00	43.4616 /T	2857-Apr-08 00:00	9.1252 /L
1506-Feb-21 00:00	25.5666 /L	2909-Mar-27 00:00	37.0860 /T
1558-Feb-08 00:00	44.5442 /T	2961-Mar-14 00:00	7.6077 /L
1610-Feb-05 00:00	24.0460 /L	3013-Mar-02 00:00	33.6871 /T
1662-Jan-23 00:00	45.6003 /T	3065-Feb-17 00:00	5.8782 /L
1714-Jan-11 00:00	22.3804 /L	3117-Feb-05 00:00	28.4185 /T
1765-Dec-29 00:00	46.4827 /T	3169-Jan-23 00:00	4.0225 /L
1817-Dec-17 00:00	20.6819 /L	3221-Jan-10 00:00	20.8768 /T
1869-Dec-04 00:00	47.0210 /T	3272-Dec-28 00:00	2.1766 /L
1921-Nov-22 00:00	19.0513 /L	3324-Dec-16 00:00	11.8071 /T
1973-Nov-09 00:00	47.1352 /T	3376-Dec-03 00:00	0.6886 /L
2025-Oct-27 00:00	17.5714 /L	3428-Nov-21 00:00	5.2021 /T
2077-Oct-14 00:00	46.8041 /T	3480-Nov-08 00:00	1.3467 /T
2129-Oct-02 00:00	16.2761 /L	3532-Oct-27 00:00	9.7476 /L
2181-Sep-19 00:00	46.1056 /T	3584-Oct-14 00:00	2.5264 /T
2233-Sep-07 00:00	15.1574 /L	3636-Oct-01 00:00	16.0462 /L
2285-Aug-25 00:00	45.1474 /T	3688-Sep-18 00:00	3.4903 /T

1º alimento 173 año 1 conejo

periodo de visibilidad venusino desde el fin de los 50 dias de conjuncion superior hasta el inicio de los 8 dias de conjuncion inferior que son 292 menos 4 menos 25 263 dias

3 dias mas que el tercer retorno de la estacion de eclipses a las mismas fechas de la cuenta 260 dias

el desplazamiento de 263 fechas tarda 5350 años teoricos entre las fechas de -1872 despues de la conjuncion superior a 3324 antes de la conjuncion inferior de venus hay 5200 x365 dias

2º alimento 259
año 1 conejo
periodo de visibilidad venusino desde el fin de los 8 dias de conjuncion inferuior hasta el inicio de los 50 dias de conjuncion ¡superior que son 292 menos 4 menos 25
263 dias

3 dias mas que el tercer retorno de la estacion de eclipses a las mismas fechas de la cuenta 260 dias

el desplazamiento de 263 fechas tarda
5350 años teoricos entre las fechas de --3534 despues de la lconjuncion inferior a s1766 antes de la zconjuncion superior dhay 5304x365 dias

b3743-Sep-07 00:00	15.0603 /1	b2340-Sep-21 00:00	16.5854 /T
b3691-Aug-25 00:00	1.4323 /1	b2288-Sep-08 00:00	46.4445 /L
b3639-Aug-12 00:00	9.2005 /1	b2236-Aug-26 00:00	18.0413 /T
b3587-Jul-30 00:00	1.6524 /1	b2184-Aug-13 00:00	46.3037 /L
b3535-Jul-17 00:00	9.6987 /l	b2132-Jul-31 00:00	19.1930 /T
b3483-Jul-04 00:00	2.2740 /1	b2080-Jul-18 00:00	46.0051 /L
b3431-Jun-21 00:00	14.5305 /l	b2028-Jul-05 00:00	20.0852 /T
b3379-Jun-08 00:00	2.9329 /1	b1976-Jun-22 00:00	45.6772 /L
b3327-May-26 00:00	19.7292 /l	b1924-Jun-09 00:00	20.7998 /T
b3275-May-13 00:00	3.6287 /1	b1872-May-27 00:00	45.3848 /L
b3223-Apr-30 00:00	24.5134 /l	b1820-May-14 00:00	21.4667 /T
b3171-Apr-17 00:00	4.4219 /1	b1768-May-01 00:00	45.1266 /L
b3119-Apr-04 00:00	28.8214 /l	b1716-Apr-18 00:00	22.2049 /T
b3067-Mar-22 00:00	5.3560 /1	b1664-Apr-05 00:00	44.8752 /L
b3015-Mar-09 00:00	32.7337 /l	b1612-Mar-23 00:00	23.1204 /T
b2963-Feb-24 00:00	6.4690 /1	b1560-Mar-10 00:00	44.5593 /L
b2911-Feb-11 00:00	36.2691 /l	b1508-Feb-25 00:00	24.2774 /T
b2859-Jan-29 00:00	7.7948 /1	b1456-Feb-12 00:00	44.1164 /L
b2807-Jan-16 00:00	39.4325 /l	b1404-Jan-30 00:00	25.6809 /T
b2755-Jan-03 00:00	9.3514 /1	b1352-Jan-17 00:00	43.4718 /L
b2704-Dec-21 00:00	42.1016 /l	b1300-Jan-04 00:00	27.3016 /T
b2652-Dec-08 00:00	11.1151 /1	b1249-Dec-22 00:00	42.6130 /L
b2600-Nov-25 00:00	44.1749 /l	b1197-Dec-09 00:00	29.0368 /T
b2548-Nov-12 00:00	12.9992 /1	b1145-Nov-26 00:00	41.5434 /L
b2496-Oct-30 00:00	45.5485 /l	b1093-Nov-13 00:00	30.7799 /T
b2444-Oct-17 00:00	14.8707 /1	b1041-Oct-31 00:00	40.3300 /L
b2392-Oct-04 00:00	46.2603 /l	b0989-Oct-18 00:00	32.3918 /T

b0937-Oct-05 00:00	39.0636 /L	0467-Oct-20 00:00	45.7667 /T
b0885-Sep-22 00:00	33.7755 /T	0519-Oct-07 00:00	22.6052 /L
b0833-Sep-09 00:00	37.8302 /L	0571-Sep-24 00:00	46.1571 /T
b0781-Aug-27 00:00	34.8790 /T	0623-Sep-11 00:00	21.2759 /L
b0729-Aug-14 00:00	36.7052 /L	0675-Aug-29 00:00	46.2033 /T
b0677-Aug-01 00:00	35.7136 /T	0727-Aug-16 00:00	20.1232 /L
b0625-Jul-19 00:00	35.7178 /L	0779-Aug-03 00:00	46.0101 /T
b0573-Jul-06 00:00	36.3520 /T	0831-Jul-21 00:00	19.1308 /L
b0521-Jun-23 00:00	34.8629 /L	0883-Jul-08 00:00	45.6903 /T
b0469-Jun-10 00:00	36.8880 /T	0935-Jun-25 00:00	18.2518 /L
b0417-May-28 00:00	34.0863 /L	0987-Jun-12 00:00	45.3745 /T
b0365-May-15 00:00	37.4470 /T	1039-May-30 00:00	17.4117 /L
b0313-May-02 00:00	33.3244 /L	1091-May-17 00:00	45.1276 /T
b0261-Apr-19 00:00	38.1190 /T	1143-May-04 00:00	16.5213 /L
b0209-Apr-06 00:00	32.4844 /L	1195-Apr-21 00:00	44.9747 /T
b0157-Mar-24 00:00	38.9846 /T	1247-Apr-08 00:00	15.4916 /L
b0105-Mar-11 00:00	31.4919 /L	1299-Mar-26 00:00	44.8359 /T
b0053-Feb-27 00:00	40.0601 /T	1351-Mar-13 00:00	14.2491 /L
b0001-Feb-14 00:00	30.2987 /L	1403-Feb-28 00:00	44.5475 /T
0052-Feb-01 00:00	41.3161 /T	1455-Feb-15 00:00	12.7633 /L
0104-Jan-19 00:00	28.8985 /L	1507-Feb-02 00:00	43.8345 /T
0156-Jan-06 00:00	42.6533 /T	1559-Jan-20 00:00	11.0637 /L
0207-Dec-24 00:00	27.3391 /L	1611-Jan-17 00:00	42.3394 /T
0259-Dec-11 00:00	43.9358 /T	1663-Jan-04 00:00	9.2411 /L
0311-Nov-28 00:00	25.7069 /L	1714-Dec-23 00:00	39.7020 /T
0363-Nov-15 00:00	45.0135 /T	1766-Dec-10 00:00	7.4319 /L
0415-Nov-02 00:00	24.1022 /L		

Visibilidad de Venus y tercer retorno de la estación de eclipses

También hay 3 fechas entre las 260 del 3º retorno de la estación de eclipses y los 263 días de Venus matutino y los 263 días de Venus vespertino lo que me hace pensar en el alimento del quinto sol a 3 días del día 180º de años 1 conejo. Las 263 fechas son 52x365 días + 260.5 fechas y 260 fechas 262.5 fechas - 17157 días.

Intención de este documento

Jesús Alberto Ferral Novoa que en paz descanse vía un amigo suyo me envió dos libros de la correlación de Héctor Calderón. Cuando fui comprendiéndolo vi que era una propuesta muy probable además de encontrar yo mismo muchas evidencias de que el astrónomo del códice de Dresde uso dicha correlación.

Y al mismo tiempo no niego que la correlación en el clásico maya y actualmente también se usó la 584282 (el códice fue escrito en el posclásico) ¿cada cultura uso una distinta o en cada época? Suponiendo que los mexicas explicitan eras en las que no eclipsaba la fecha que nombraba al sol de dichas eras y que los mayas no dividieron las cuentas en eras al modo mexica, la explicación es evadir que tarde o temprano eclipse una fecha, cambiándola.

El margen de en que época hacer el cambio es muy amplio pues la estación de eclipses retorna cada 17 siglos y medio y no alcanza una fecha cada 10 siglos y medio. Esto es mucho mayor que lo que viene a vivir una generación humana.

Este documento muestra las evidencias que encontré de la 584315 en el códice de Dresde e interpreta además del manuscrito de 1558 de los cinco soles mexicas el libro maya del mes, también un código vestido de leyenda cosmogónica.

Material usado

http://lunar-occultations.com/iota/occult4.htm
https://ssd.jpl.nasa.gov/horizons/app.html#/
https://www.azteccalendar.com/
http://research.famsi.org/spanish/date_mayaLC.php
https://webspace.science.uu.nl/~gent0113/eclipse/eclipsecycles_cycles.htm
http://www.archaeocosmology.org/eng/moonfluct.htm

La relación joviana entre las tablas llamadas de Marte y de Venus

35620=137x260 días son próximos a 45 y 2/3 de Marte sinódico y 61 de Venus sinódico y 89 de Júpiter sinódico más 121 días (retrogradación de Júpiter) que sería teóricamente la distancia entre Júpiter estacionario y Júpiter en conjunción. Pero entre las fechas base de 623 en la tabla de Venus y 818 de la de Marte hay 28 días más que dos veces 137x260 días que coincide con dos veces 89 y 1/3 Júpiter siendo 1/3 133 días. Y sin embargo es así cuando las dos fechas son Júpiter estacionario (extremo de la retrogradación) y conjunción de Júpiter. Esto sucede porque los 398.884 días es el valor medio de su ciclo habiendo fluctuaciones por defecto y exceso (aunque a largo plazo retorna a los 398.884).

	year	mtn	day		year	mth	day		Year
2,171,262.5	1232	8	5		818	4	21	2019942.5	

April

d	h			d	h		
1	12	Uranus 1.4N of Moon		18	13	Regulus 1.6N of Moon	
1	19	LAST QUARTER		19	16	Jupiter 3.7N of Moon	
6	5	Venus 0.6S of Moon	Occn	20	21	Jupiter stationary	
6	12	Saturn 5.6S of Moon		22	12	Spica 2.6N of Moon	
9	9	NEW MOON		22	16	Mercury greatest elong E(22	
10	22	Mercury 2.9S of Moon		24	12	FULL MOON	
11	20	Uranus stationary		25	8	Moon at perigee	
12	18	Moon at apogee		25	13	Antares 0.0N of Moon	Occ
14	7	Moon furthest North (26.5)		27	10	Moon furthest South (-26.4)	
15	14	Pollux 4.7N of Moon		28	0	Mars 1.0N of Moon	Occ
16	22	Venus 2.9N of Saturn		28	19	Uranus 1.1N of Moon	Occ
17	13	FIRST QUARTER					

August

d	h			d	h		
2	14	FULL MOON		17	1	Jupiter 5.4N of Moon	
3	17	Jupiter at conjunction		17	18	NEW MOON	
6	9	Moon at apogee		18	19	Moon at perigee	
8	0	Saturn 3.0S of Moon		19	9	Uranus stationary	
8	14	Jupiter 0.3N of Regulus		19	14	Mercury 0.8N of Moon	Occ
9	12	Mars 1.3S of Moon		20	13	Spica 1.0S of Moon	Occ
10	18	LAST QUARTER		24	10	FIRST QUARTER	
11	2	Aldebaran 2.7S of Moon		25	2	Uranus 4.2S of Moon	
11	4	Neptune 1.2N of Moon	Occn	25	14	Moon furthest South (-19.0)	
13	0	Moon furthest North (19.1)		26	12	Neptune stationary	
15	4	Venus 4.6N of Moon		26	18	Mercury greatest elong E(27	

151320 multiplo de 780 tabla de marte

Mientras 151840 (intervalo de la tabla de Venus) menos 151320 días (intervalo de la tabla de Marte) es 520 días dos veces 260 y 399 (sinódico de Júpiter) más 121 días (su retrogradación) Por separado 151840 en ciclos de Jupiter deja un resto de

264 días (133x2-2) y 151320 un resto de 147 días (121 más 27) con los que se consigue recuperar los 399 días más 121 días. Así que volvemos a tener Júpiter estacionario y Júpiter en conjunción.

2,100,514.5 | year 1038 | mth 11 | day 24 || year 623 | mth 3 | day 8 | 1948674.5 | Year

March

d	h		d	h	
1	20	Moon furthest South (-21.8)	18	14	Equinox
6	14	Mars 2.8N of Moon	18	15	Regulus 0.9S of Moon Occn
7	0	NEW MOON	20	7	Mars 0.3N of Jupiter
7	4	Jupiter 3.0N of Moon	20	9	Uranus 2.5S of Moon
9	16	Jupiter at conjunction	20	13	Neptune 2.1S of Moon
11	6	Venus stationary	21	17	Mercury stationary
11	16	Moon at apogee	22	8	FULL MOON
12	4	Aldebaran 0.9S of Moon Occn	23	18	Moon at perigee
12	15	Mercury greatest elong E(19)	28	23	LAST QUARTER
15	4	FIRST QUARTER	29	1	Moon furthest South (-22.1)
16	9	Moon furthest North (21.9)	31	22	Mercury inferior conjunction
18	7	Saturn 0.3N of Moon Occn			

November

d	h		d	h	
1	4	Mercury 2.5N of Moon	21	2	Regulus 2.7S of Moon
2	9	Venus stationary	21	15	Uranus 1.8S of Moon
2	21	Moon furthest South (-28.7)	22	13	LAST QUARTER
3	5	Mercury stationary	22	20	Mercury stationary
4	16	Pluto 1.1S of Moon Occn	24	0	Uranus stationary
5	6	Mars 2.4N of Moon	24	11	Saturn 3.0N of Moon
6	14	FIRST QUARTER	25	0	Spica 0.7S of Moon Occn
8	23	Neptune 0.8S of Moon Occn	25	3	Jupiter stationary
10	8	Jupiter 2.3S of Moon	25	5	Neptune stationary
12	11	Moon at apogee	26	4	Venus 5.2N of Moon
13	3	Mercury inferior conjunction	27	22	Moon at perigee
13	8	Mercury 5.7N of Antares	28	3	Antares 0.1S of Moon Occn
14	19	FULL MOON	29	5	NEW MOON
17	8	Moon furthest North (28.6)	30	7	Moon furthest South (-28.5)
18	5	Pollux 1.8N of Moon			

151840 multiplo de 2920 tabla de venus

El intervalo de la tabla de eclipses según Héctor Miguel Calderón y los 11960 días

Generalmente os encontraréis análisis de esta tabla en 69 intervalos que suman 11960 días desde la fecha 12 lamat que sucede el 8 de diciembre de 755. Pero Héctor la interpretó hasta 3x11960-505 días=35375 que es un día más que la mitad de la distancia entre las fechas deducidas 1038 de la tabla de Venus y 1232 de la tabla de Marte. Héctor publicó análisis de las 3 tablas por separado sin relacionarlas entre sí. Aunque eso no quiere decir que no tuviera ideas a ese respecto pues quizás le faltaron herramientas actuales (su trabajo fue de los años

80) que le facilitaran esa tarea. Yo ahora si las tengo y todas las secciones del códice de Dresde que he analizado se combinan entre sí lo que me hace pensar que cada tabla se puede trasladar a diferentes épocas.

8 chuen

12 lamat

35375 dias (11960x3 -505 dias)

11959 dias

11 manik

11959 dias

10 cimi

Fecha Maya del Ing. H. Calderón	Good.-Mtnez.-Thomp. 584 284	"Dzibil" 584 314
A = 9.14.12.13.11	1985675.08-6.30.724	1985724.59-7.30.724
B = 9.14.17.10.13	1987417.79-4.7.729	1987447.58-5.7.729
C = 9.15.0.8.7	1988451.66-2.5.732	1988481.33-3.5.733
D = 9.15.3.14.18	1989662.33-5.30.735	1989692 -6.29.735
E = 9.15.8.12.0	1991404.33-3.6.740	1991433.79-4. 5.740
F = 9.15.11.9.14	1992438.39-1.4.742	1992468.08-2.3.742
G = 9.15.14.16.4	1993649.08-4.29.746	1993678.72-5.29.746
H = 9.15.19.4.9	1995213.33-8.10.750	1995243.04-9.9.750
I = 9.16.2.11.0	1996424.08-12.3.753	1996453.92-1.2.754
J = 9.16.4.10.8	1997133.20-11.12.755	1997162.69-12.12.755
K = 9.16.5.17.10	1997635.04-3.28.757	1997664.68-4.27.757
L = 9.16.10.14.12	1999377.70-1.4.762	1999407.64-2.3.762
M = 9.16.13.12.6	2000411.16-11.2.764	2000440.68-12.2.764
N = 9.1617.0.17	2001622.41-2.26.768	2001651.74-3.27.768
O = 9.17.1.15.19	2003364.08-12.3.772	2003393.60-1.2.773
P = 9.17.4.13.13	2004397.04-10.3.775	2004427.73-11.2.775
Q = 9.17.8.2.3	2005607.87-1.26.779	2005638.74-2.25.779
R = 9.17.12.8.8	2007172.66-5.10.783	2007203.38-6.8.783
S = 9.17.15.14.19	2008384.00-9.1.786	2008416.73-10.1.786
T = 9.17.17.14.7	2009092.91-8.10.788	2009122.36-9.8.788
U = 9.17.19.3.9	2009594.91-12-25-789	2009624.70-1.24.790
V = 9.18.4.0.11	2011337.43-10.3.794	2011367.22-11.1.794
W = 9.18.6.16.5	2012369.85-8.1.797	2012400.35-8.30.797
X = 9.18.10.4.16	2013581.91-11.24.800	2013611.45-12.23.800
Y = 9.18.15.1.18	2015323.70-9.1.805	2015353.16-9.30.805
Z = 9.18.17.17.12	2016358.10-7.1.808	2016387.66-7.31.808
WW = 9.19.1.6.2	2017568.68-10.25.811	2017598.50-11.23.811
XX = 9.19.5.12.7	2019133.68-2.6.816	2019163.59-3.7.816
YY = 9.19.9.0.18	2020344.18-5.31.819	2020373.82-6.30.819
ZZ = 9.19.11.0.6	2021053.06-5.9.821	2021082.40-6.7.821

El traslado de las tablas

El caso de la tabla de eclipses hace más patente ese traslado. En su día busqué los 69 intervalos que suman los 11960 días en la página de la Nasa durante dos milenios ya que la 584314 coincide en más intervalos que la 584282 pero no en todos. Y me encontré solo 5 épocas. De las cuales puede relacionar dos con el 8 de diciembre de 755 (y ninguna con el 8 de noviembre de 755 que sería la conversión en 584282)

353 años trópicos (de solsticio a solsticio) después de 12 lamat (diciembre de 1108) coinciden los 69 intervalos y 957 años anomalísticos (de afelio a afelio) después (diciembre de 1712) también. De la 1º fecha al gran eclipse de México de 11 de junio de 1991 hay 28 inex + 4 saros (2 periodos babilónicos) y de la 2º fecha al gran eclipse hay 9 inex + 1 saros (ciclo 2º de Lambert)

Como los dos periodos babilónicos y el ciclo 2º de Lambert tienen gran esperanza de vida (distancia al nodo muy pequeña por lo que separa dos eclipses muy similares) la relación directa entre 1712 y 1108 (19 inex + 3 saros) también separa pares de eclipses muy similares. Por eso era posible que los 11960 desde 1108 y desde 1712 sean coincidentes en los 69 intervalos. Pero su vinculación con el gran eclipse de 1991 es lo interesante.

Eclipse Cycle Calculator

Inex	Saros	Epoch
−1 28 +1	−1 4 +1	−100 1500 +100
Number of lunations	Number of eclipse seasons	Node
10916	1860	same

Length of the eclipse cycle expressed in

Days (mean solar)	Gregorian years	Julian years
322355.879	882.5804	882.5623
Egyptian years	Lunar years	Metonic cycles
883.1668	909.6667	46.4511
Weeks	60-day cycles	Tzolkins
46050.84	5372.598	1239.8303

Mean angular displacement in

Distance from lunar node	Lunar anomaly	Solar anomaly
-0.65	-63.276	-165.926

Eclipse cycle statistics (approximate)

Number of members	Life expectancy (years)
54	46776.76

© R.H. van Gent (2002, 2017)

Eclipse Cycle Calculator

Inex	Saros	Epoch
−1 9 +1	−1 1 +1	−100 1800 +100
Number of lunations	Number of eclipse seasons	Node
3445	587	alternate

Length of the eclipse cycle expressed in

Days (mean solar)	Gregorian years	Julian years
101732.877	278.5352	278.5294
Egyptian years	Lunar years	Metonic cycles
278.7202	287.0833	14.6596
Weeks	60-day cycles	Tzolkins
14533.268	1695.548	391.2803

Mean angular displacement in

Distance from lunar node	Lunar anomaly	Solar anomaly
-0.1	19.223	-172.046

Eclipse cycle statistics (approximate)

Number of members	Life expectancy (years)
349	96930.23

© R.H. van Gent (2002, 2017)

Volviendo a los 3x11960-505=35375 días entre 8 chuen y 10 cimi no solo están relacionados con las tablas de Marte y Venus por la distancia 2x35374 sino también con sus distancias de 151320 de Marte y 151840 de Venus.

Desde 8 chuen 75660 días (la mitad del intervalo de la tabla de Marte) después nos lleva a 20 de septiembre de 931 (a 2 días de oposición de Júpiter y 1 día del equinoccio) y 75920 días (la mitad del intervalo de la tabla de Venus) antes de 8 chuen es 18 de septiembre de 516 (a 2 días de oposición de Júpiter y 3 días del equinoccio) Esta cercanía de Júpiter al equinoccio es porque 75920+75660 son 415 años trópicos y 5 días. Los 415 años trópicos es el mismo día que 380 veces 398.884 (Júpiter).

18x75920 días antes de la tabla de venus

582,114.5	-3119	9	29	623	3	8	1948674.5
2,480,114.5	2078	3	22	623	3	8	1948674.5

7x75920 días despues de la tabla de venus

19x75660 días antes de la tabla de marte

582,402.5	-3118	7	14	818	4	21	2019942.5
2,473,902.5	2061	3	19	818	4	21	2019942.5

6x75660 días despues de la tabla de marte

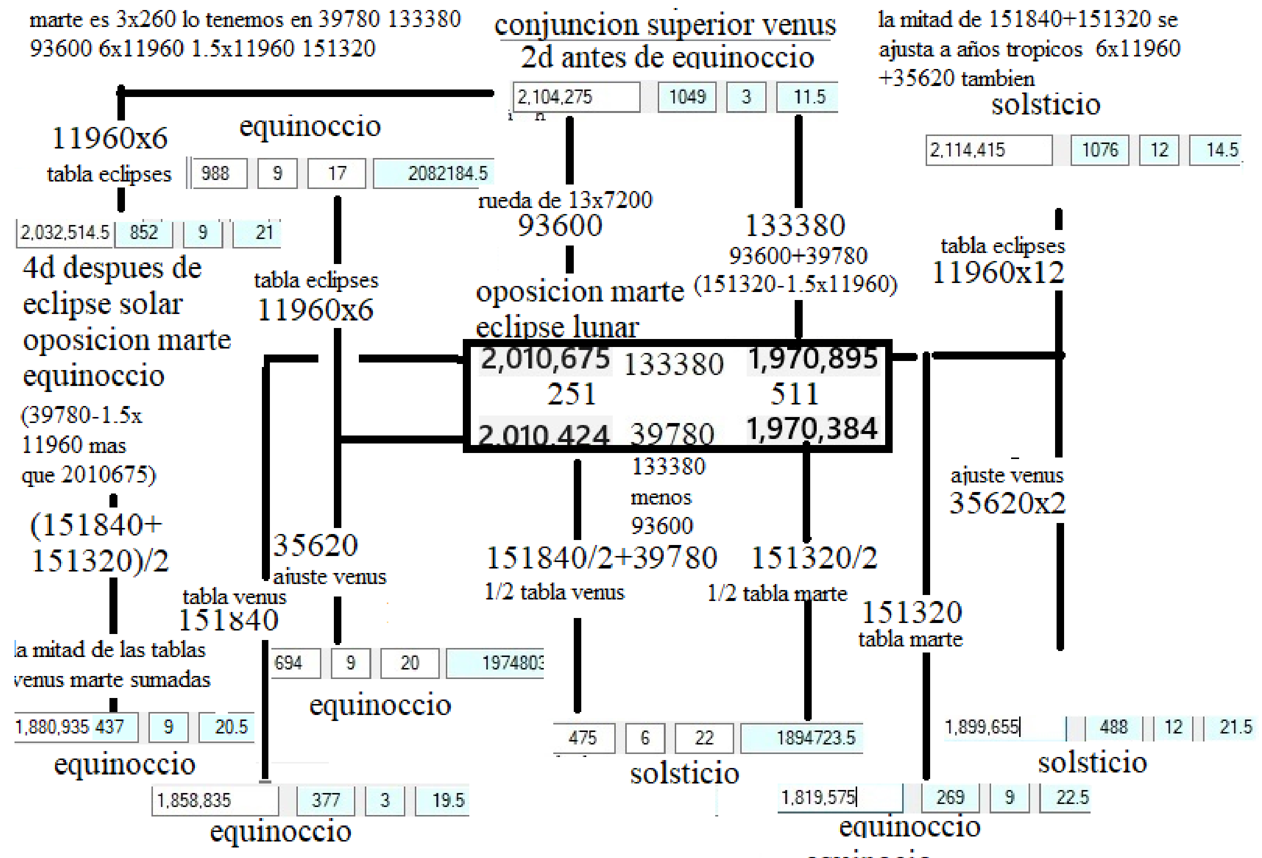
Hablando del traslado de las tablas 3.5 veces el intervalo de Venus después de la fecha base es 2 días después del equinoccio de 2078 y 3 veces el intervalo de Marte después de la fecha base es 1 día antes del equinoccio de 2061. Los intervalos se diferencian en 520 días y las fechas base en 28 días más que un múltiplo de 260. 12x520 menos 28 días son 3 días más que 17 años trópicos. Cuando hemos acumulado esta cantidad tenemos que se aproximan a los equinoccios por lo que probablemente sea intencionado por el astrónomo del códice.

4 ahau y 13 muluc de las páginas F 58-59 / D 37-38 y los años trópicos

Se muestran 1,426,360 4 ahau menos 251 13 muluk 1,426,109 y 1,386,580 4 ahau menos 511 13 muluk 1386069.

Entre los 4 ahau aparece 133380 días y entre los 13 muluk 39780 días (=133380-9360) el primer 4 ahau es oposición de Marte y 93600 días después (o 133380

días después del segundo 4 ahau) se llega a conjunción superior de Venus. Pero sobre todo se trata de estaciones anuales (los solsticios y equinoccios del año trópico) Más que describir los periodos voy a incluir un esquema que lo veo mejor para comprender. Ya hice la conversión de la fecha maya a días Julianos según 584315



Vuelve a aparecer la suma de los intervalos de las tablas de Venus y de Marte 151840 y 151320 pero añade 6 ciclos de 11960 días más un ajuste de Venus de 35620 que es igual a 293.9966 años trópicos. Las 4 fechas están estratégicamente ubicadas para llegar a estaciones anuales separando los 11960 de los 35620 y los 151840 de los 151320. Y También separan los 133380 93600 y 39780.

<u>Las fechas 9 ix y 4 eb y los años anomalísticos</u>

En la imagen dejé la fecha de cuenta larga maya ya que la fechas C y E en si se pueden tratar para obtener múltiplos de 14300 días a estas dos fechas se le resta 606 días a la primera y 1646 a la segunda (una diferencia de 1040 días como entre

11960x12 y 35620x4) Sí en el anterior esquema teníamos años trópicos con 11960x6 más 35620 aquí tenemos 783 años anomalísticos o 286000 días la suma de 11960x12 más 36520x4 o 717.0004 ciclos sinódicos de Júpiter (398.884 días).

```
C/ 9.13.12.10.0 1,394,120 days  29/8/704
- 1.12.6 - 606 days
D/ /9.13.10.15.14/ 9 Ix 1,393,514 days 1/1/703
E/ 9.19.11.13.0 1,437,020 days 11/2/822
- 4.10.6 - 1,646 days
F/ /9.19.7.2.14/ 9 Ix 1,435,374 days 10/8/817
        1394120-1437020=42900=14300x3
        1437020-130x54=1430000
        1394120+11960x3=1430000
        1646-606=1040=11960x12-35620x4
        12x11960=143000+520 4x35620=143000-520
        12x11960+4x35620=286000==783 años anomalisticos
G/ 10.17.13.12.12 4 /Eb/ 1,567,332 days 21/11/1178
                mas 35620x3 16/6/1471 afelio
                menos 119600 10/6/851 afelio
                mas 151840-75660 16/6/1387 afelio
H/ 10.11.3.18.14 9 Ix 1,520,654 days 3/2/1051
                menos 75660 11/12/843 perihelio
                mas 22x11960 3/7/1771 afelio
                menos 7x35620 7/6/368 afelio
I/ 8.6.16.12.0 1,201,200 days 22/6/176
 4.6 - 86 days
J/ /8.6.16.7.14/ 9 Ix 1,201,114 days 28/3/176
        mas 1300x54 7/6/368 afelio
K/ 8.16.19.10.0 ¿1,274,240 days 12/6/376?
                 1,274,260 dias 1/7/376
- /9/.8 - 188 days -208 dias
L/ /8.16.19.0.12/ 4 Eb 1,274,052 days 7/12/375 perihelio
M/ /10/.14.2.16.12 4 Eb 1,541,852 days 16/2/1109
        mas 1904x65 18/12/1447 perihelio
N/ /9/.15.9.15.14 9 Ix 1,407,554 days 10/6/741 afelio
        mas 2080x54 14/12/1048 perihelio
O/ /9/.11.11.15.14 9 Ix 1,379,474 days 24/7/664
        mas 520x54 10/6/741 afelio
        mas 54x2600  15/12/1048 perihelio
P/ /9/.4.16.8.12 /4/ Eb 1,330,732 days 11/2/531
        mas 1904x65 12/12/869 perihelio
The multiplies of number 54 are added to the Mayan dates
ended by 9 Ix day:
1-13, 26, 39, 52, 65, 78, 91, 104, 117, 130, 520, 780,
1,040, 1,300, 1,560, 1,820, 2,080, 2,340 and 2,600 times.
The multiplies of number 65 are added to the Mayan dates
ended by 4 Eb day:
1-28, 56, 84, 224, 336, 448, 560, 672, 784, 1,008, /1,232 ?/,
1,456, 1,680, /1,904 ?/ and /2,128 ?/ times.
```

La fechas 9 Ix vienen con una tabla de múltiplos de 54 días hasta 2600 veces y las fechas 4 eb viene con una tabla de múltiplos de 65 días hasta quizás 2128 veces (esa parte de la página no está bien conservada) Yo empleé dos veces 1904x65 y

2600x54 2080x54 1300x54 y 520x54 llegando siempre a afelios y perihelios. También llego a estos con periodos de 11960 y de 35620 también separados.

La tabla de eclipses y los periodos de 4420 y 8840 días

El desarrollo sobre los 4420 y 8840 días empezó con el énfasis que Cesar Morlán Valle ponía en la diferencia entre los años 13 caña y 2 caña, en la leyenda de los 5 soles y en la piedra del sol, que se separan 80x365 días junto que el epónimo nombre de cada año coincide con el nombre de su octavo día. Cada día en esos años se diferencian en 80 fechas de la cuenta de 260 (si el eneavo día de 13 caña es 4 ollin el 17º de 260 el eneavo día de 2 caña es 6 ollin… el 97º de 260)

8840 días son 24x365 más 80 días, en este caso la fecha de la cuenta 260 es la que permanece cambiando la fecha 365 en 80 fechas (4420 es 12x365 más 40 días). Voy a empezar con los 8840 días. El gran eclipse mexicano de 1991 es 391x13 cuentas de 365 desde el día 8840 de la cuenta larga maya en correlación 584315. Mientras que el eclipse base de la tabla de eclipses es 1404000 más 8848 siendo 1404000 días tres cuartos de 1872000 (468000 días).

11960+4420
1053x365-65 = 468000-7x11960 (x4=98x52x365-27x11960)
1768x365+520=54x11960(1053x365 y 1768x365 similar mexica)
819x15 819x5
1872000+4420 1864135 1860040 98x52x365 819x5+13x365=8840 0
8190
5083x365=391x13x365 =98x52x365+13x365
1872000+325
(cada 468000 -42x11960
819x15-11960=325
4420+325=13x365
(relacion quiche 0 pop-5kayab)
Lambert II cycle
9inex+1saros dic 1712 957 años anomalisticos
numero anillo de xultun
2inex+2saros 34314dias) 8848 d de la cuenta maya
junio 1991 (28inex+4saros) dic 1108 dic 755
2 periodos babilonicos 353 años tropicos 1404000 d
1872000+8824
5079.6ty = 3 ciclos de 1507 años tropicos mas 29.4 ciclos metonicos
marzo 2037 equinocio 112x11960 octubre -1631 equinocio
y conjuncion superior de venus 1872000-24 y conjuncion superior de venus

En la tabla de eclipses hay múltiplos de 11960 días hasta 39 (466,440 días el mayor intervalo inferior a los 468000) En los 5 soles os hable del ciclo de 17157 días apareciendo en el mural de Xultun (que tiene un sistema de conteo similar al códice de dresde) 34314 días en numero anillo (eso es restando). Cada 468000 días son 42x11960 menos 34320 (que son redondeos de 42 veces 3 inex menos 3 saros y 2 veces 1 inex mas 1 saros ciclos lunares) de eclipses que sin redondear

también son 468000 días (pero teniendo en cuenta el cambio de longitud del mes sinódico cada 2000 años tenemos 1404000 1404001 1404002).

Además el día 8824+1872000 es equinoccio de marzo de 2037 y además conjunción superior de Venus y 112x11960 días antes es equinoccio de octubre de -1631 además de conjunción superior de Venus. He combinado de nuevo 1872000 y periodos de 11960 sabiendo que 112 veces es múltiplo de Venus sinódico y de año trópico. Los que piensen que solo uno de los tres casos es a partir de 8840 (los otros de 8848 y 8824) deben tener en cuenta que cada evento celeste tiene sus cuentas y momentos, y son 8 y 16 fechas diferente por lo que se ubican en la misma época de relación de fechas 365 y 260 que es lo interesante.

Eclipse Cycle Calculator		
Inex	Saros	Epoch
149	-26	-2900
Number of lunations	Number of eclipse seasons	Node
47544	8101	alternate
Length of the eclipse cycle expressed in		
Days (mean solar)	Gregorian years	Julian years
1403999.979	3844.0214	3843.9424
Egyptian years	Lunar years	Metonic cycles
3846.5753	3962	202.3149
Weeks	60-day cycles	Tzolkins
200571.426	23400	5399.9999
Mean angular displacement in		
Distance from lunar node	Lunar anomaly	Solar anomaly
23.631	164.321	-54.946
Eclipse cycle statistics (approximate)		
Number of members		Life expectancy (years)
2		3844.02
© R.H. van Gent (2002, 2017)		

Eclipse Cycle Calculator		
Inex	Saros	Epoch
149	-26	900
Number of lunations	Number of eclipse seasons	Node
47544	8101	alternate
Length of the eclipse cycle expressed in		
Days (mean solar)	Gregorian years	Julian years
1404001.973	3844.0268	3843.9479
Egyptian years	Lunar years	Metonic cycles
3846.5807	3962	202.3149
Weeks	60-day cycles	Tzolkins
200571.71	23400.033	5400.0076
Mean angular displacement in		
Distance from lunar node	Lunar anomaly	Solar anomaly
19.716	-168.542	-54.921
Eclipse cycle statistics (approximate)		
Number of members		Life expectancy (years)
2		3844.03
© R.H. van Gent (2002, 2017)		

Otra relación con la mitad 4420 días exactos es entre 1872000+4420 y 1864135 (eclipse de 1991 en cuenta larga 584314) distan 15 cuentas mayas de 819 días. Y 5 cuentas de 819 antes del eclipse es 98x52x365 de cuenta larga (cada 52x365 se repite la misma relación de fechas de 365 y 260) ya que 20 cuentas de 819 son 11960 más 4420 días (y cada 11960 tiene las mismas fechas 365 y 260 que cada 1872000) La cuenta de 819 días se subdivide en 13 cuentas 63 días y arranca 3

fechas de nuevo antes que la cuenta larga. 1872000+4420+3 y 1864135+3 se sitúan en el día 94 pero si fechamos según la correlación 584282 se sitúan en el día 126 (2 cuentas de 63)

La estación de eclipses, las correlaciones mexica y mayas 584283 y 584315

Aquí hay una discusión que viene de que yo al principio sugería una diferencia de 30 fechas en las dos correlaciones mayas porque estaba empeñado que su relación es con los 30 pasos del libro maya del mes. Pero Rodrigo Tebar Munguia estudioso del códice de Dresde me comentaba que a él le cuadraba mas 32 fechas y que no solo abarcaba mejor la franja de eclipses sino que 260 más 32 fechas era medio ciclo de Venus. Y estos últimos meses he ido hilvanando lo necesario para darme cuenta que así es mejor.

Las fechas 260 mexica y la 584282 parecen coincidentes y 4 ollin mexica 17º de 260 entra en la franja de eclipses por 2079. La 584315 4 ahau (cuando reiniciaron los 1872000 de la cuenta larga maya) es 160+32 192º de la 584282 y el ciclo de eclipses de 1 inex más 1 saros 17157.25 días después nos lleva a 189º y recordad que la estación de eclipse tocan 3 grupos de fechas separadas 86.66 días por lo que tenemos 189º 103º y 16º para 47 años (los 17157 días) después de 2013 (reinicio de los 1872000) dicho en pocas palabras cuando eclipsa 4 ollin mexica eclipsa 4 ahau de la correlación 584315.

32 fechas nos lleva de un extremo la franja al otro de modo que se evade que tarde o temprano eclipse una fecha de 260 en una correlación maya cambiándose a la otra alternándose y regresando a la primera aproximadamente en 17 siglos cuando retorna la estación de eclipses a las mismas fechas de la cuenta 260. 17157 son 581 meses sinódicos mientras una luna menos es 580 múltiplo de 29 (y 32 fechas menos que 66x260). Es el momento de hablar de la triada divina de Palenque.

El dios viejo se lo vincula con 9ik 5mol (22º de 260 y 145º de 365) del año -3308. Después el dios joven nace en 9ik 15keh de -2359 y la fecha de la fundación de la ciudad en 9ik 0mol (22º de 260 y 140º de 365) Las tres fechas distan 29x11960 días y 3x29x11960. Los ordinales 140 y 145 de 365 están a 180 días de 5kayab

(325º de 365) Los mayas quiches actuales llevan siglos continuando con su cuenta que coincide con la 584282 pero comparados con los mayas de tierras bajas celebran su año nuevo en 5kayab (40 fechas antes que el reinicio del año por eso os explique los 4420 y 8840 días 40 y 80 días después que múltiplos de 365)

Si desde los dos eventos extremos segmentamos el tiempo en dos de 2x29x11960 tenemos 9ik y 5kayab a media cuenta corta (26x365 dias) de 9eb y 5kayab. 9eb es el día siguiente a 8 mono (151º de 260) día en que los kiches celebran las cuentas de 260. De hecho la entronización de un importante gobernante de Palenque fue en 9.14.10.4.2 9ik 5kayab. 8 mono y 5 kayab nunca caen en el mismo día lo bueno de eso es que no se pierde un día de los dos de celebración.

1884472 es 9eb 5kayab en la correlación 584282 mas 11x11960 son 144000 días más que 1872000 de la correlación 584315 (y menos 8840 son 3600 días más que los 1872000 de la correlación 584315 ya que 11960x11 más 8840 son 140400=3/40 de los 1872000) así tenemos la conversión de las dos correlaciones por combinación de la cuenta larga (13x144000=5200x360) con los periodos de 11960 días. Me he dejado para el final mi interpretación del libro maya del mes.

Comienza con el señor 13 ok (que se llama con el 130º de la cuenta de 260) y se narra la creación en 20 días contiguos (lo que nos lleva a 8 mono) después se añade otra veintena más de parte de 229º de 260 (en vez de 365 algo similar a los alimentos mexicas) Antes explico que 1872000 y 11960 van cambiando a las mismas fechas. Inicialmente pensé en saltar 29 veces 1872001 días (en parte pensé en la diferencia entre el día solar y las 24h que en 1872000 de uno acumula 1872001 de otro) Y sigo pensando así porque los 1872001 le da a la creación unos periodos legendáricos mientras que 11961 serían más cotidianos.

Desde 131 (260) y 229 (365) 29 veces 1872001 nos lleva 4 ahau (160) 8 cumcu (348) que es el inicio de los 1872000 días mayas. Pero los 11960 días también aparecen. Son lo suficientemente pequeños para no acumular días en el cambio de duración del mes sinódico. Y 11961 días 29 veces son 32 días más que 29 veces los 3 inex menos 3 saros. O lo que es igual 29 veces los 3 inex menos 3 saros desde 131 (260) y 229 (365) son 32 días menos que 4 ahau 8 cumcu.

Venus y el año trópico y las dos correlaciones mayas

También podemos llegar a los 152º 325º en 12 veces 1872001 desde 140 y 238 eso es 9 saltos de 1 día y 12 de 1872001 días. Antes situé 152º 325º en 1872000+12472=1884472. Los 1872001 son 5 imix 4 kankin 161º 264º al que se llega en el libro maya del mes en 30 veces 1872001. De 1 a 12472-9 podemos deducir 30-12=18 veces 1872001 o 11961 (12462+18x11961=227760=12x52 veces 365 por tanto también 5 imix 4 kankin) suponed correlación 584282.

Cada 24x52x365 son 63 días más que 1247 años trópicos 62 más que 780 ciclos sinódicos de Venus y que 2628 estaciones de eclipses. La mitad es 12x52x365 menos 31 días. Por ello la mitad de los 1247 años trópicos a partir de una fecha de cuenta corta en la correlación 584315 nos lleva a la fecha siguiente en la correlación 584282.

En correlación 584315 18 veces 11960 después de 12440+9 es lo mismo que 12x52x365 menos 31 después de 1872000. Hay un juego de 9 días hacia atrás y hacia delante que son la mitad de 18 (para sustituir los 18x11961 por los 18x11960) y con 1872000 y 1872001 (para que los 31 días pasen a los 32 entre las 2 correlaciones).

1872001 más 12x52x365 en la correlación 584282 es la misma fecha en cuenta larga que los 1247/2 años más 1872000 en la correlación 584315. 12472 en la primera coincide con 12440 en la segunda. Y los 18 días entre 11961 y 11960 quedan 9 antes de la primera y 9 después de la segunda. Aquí pienso lo mismo que con los 8848 y 8824. Tenemos que 11x11960 después de 12472 es 144000+32. La relación de los 11960 con 1247/2 años se separa unos pocos días por lo que mantienen la misma correspondencia entre las cuentas de 365 y de 260 desde 4 ahau 3 kankin hasta cerca de 9eb y 5 kayab. De hecho 4 ahau 3 kankin esta a 103 días de 3 akbal (3º de 260) 0 pop (1º de 365).

Eclipse Cycle Calculator

Inex	Saros	Epoch
-4	41	3000

Number of lunations	Number of eclipse seasons	Node
7711	1314	same

Length of the eclipse cycle expressed in

Days (mean solar)	Gregorian years	Julian years
227710.434	623.45	623.4372
Egyptian years	**Lunar years**	**Metonic cycles**
623.8642	642.5833	32.8128
Weeks	**60-day cycles**	**Tzolkins**
32530.062	3795.174	875.8094

Mean angular displacement in

Distance from lunar node	Lunar anomaly	Solar anomaly
-19.958	-4.249	151.405

Eclipse cycle statistics (approximate)

Number of members	Life expectancy (years)
2	623.45

© R.H. van Gent (2002, 2017)

Eclipse Cycle Calculator

Inex	Saros	Epoch
-20	34	2000

Number of lunations	Number of eclipse seasons	Node
422	72	same

Length of the eclipse cycle expressed in

Days (mean solar)	Gregorian years	Julian years
12461.909	34.1195	34.1188
Egyptian years	**Lunar years**	**Metonic cycles**
34.1422	35.1667	1.7957
Weeks	**60-day cycles**	**Tzolkins**
1780.273	207.698	47.9304

Mean angular displacement in

Distance from lunar node	Lunar anomaly	Solar anomaly
-17.048	94.747	42.461

Eclipse cycle statistics (approximate)

Number of members	Life expectancy (years)
3	68.24

© R.H. van Gent (2002, 2017)

Los 9 días aparecen en 422 meses sinódicos = 12462 días que son 9 menos que los 12471 días entre 1872001 y 1884472. Y los 18 aparecen en 7711 meses sinódicos =227718 días 32 + 18 menos que los 624x365 siendo 32 el cambio de correlación y a un día de los 31 entre 624x365 y la igualdad Venus estación de eclipses año trópicos. Cada 18 veces 405 meses sinódicos son una veintena menos que 18x11961 y dos menos que 18x11960 si agregamos un mes tenemos 29.5305888 mas dos casi los 32 días de cambio de correlación más 18 casi los 50.

En el trabajo de Héctor Miguel Calderón además del día juliano para el inicio de la cuenta larga maya se incluye una reforma en la cuenta corta de 13x7200 a 13x8760 = 13x24x365 =312x365. Nadie se percató antes porque el desplazamiento de la fecha 260 en 7200 días es el mismo que 8760 días. Lo último que añade el libro maya del mes son los 4 ahtoc que son 4 ahau y 65 130 195 fechas después. Pienso que como todo lo que expliqué son combinaciones de cuenta larga y de 11960 días. 1768x365 mas 520 días son 54x11960 (retorno de la estación de eclipses a una fecha 260) y 468000 menos 7x11960 son 1053x365 menos 65 fechas (tiempo en que una fecha 260 está fuera de la franja de eclipses)

Júpiter y los eclipses y las dos correlaciones mayas

Lo que más se me hizo tardar son las fechas 13 oc de la página D74 /F45 del códice de Dresde al que se le agregan intervalos múltiplo de 364 y de 1820 días siendo el mayor 29120 días. En cuenta larga la fecha inicial es 1 278 390 que se deduce de 1278420 (4 ahau) menos el anillo de 30 días. Según la correlación 584315 nos lleva a 23 de octubre de 387 y 29120 días después al 15 de julio de 467.

	year	mth	day		year	mth	day	
1634944.5	-236	3	27		1088	12	21	2118804.5

75920x3 antes 387 75660x3 tras 467

Year -236 Compute

```
                         March
 d  h                                  d  h
 1 16  Neptune 3.9N of Moon           20 22  Mercury 4.1S of Moon
 1 18  FIRST QUARTER                  23  6  NEW MOON             Eclipse
 3 16  Moon furthest North (18.6)     23 23  Moon at apogee
 5 13  Regulus 4.5N of Moon           24 11  Equinox
 8 16  FULL MOON           Eclipse    26 10  Venus 4.9N of Moon
 9  5  Spica 2.4S of Moon             26 15  Aldebaran 1.4S of Moon
 9  8  Moon at perigee                27 16  Saturn 3.2N of Moon
10 11  Jupiter 0.5S of Moon    Occn   28  3  Uranus 4.8N of Moon
10 15  Mercury greatest elong W(28)   28 23  Neptune 3.9N of Moon
15  8  LAST QUARTER                   29 14  Mars 1.2N of Uranus
16  6  Moon furthest South (-18.6)    31  0  Moon furthest North (18.6)
19  2  Mars 2.7N of Saturn            31  7  FIRST QUARTER

                         April
 d  h                                  d  h
 1 22  Regulus 4.5N of Moon           20  3  Moon at apogee
 2 18  Jupiter at opposition          21 22  NEW MOON
```

Antes encontramos que 75920 días de la tabla de Venus mas 75660 días de la tabla de Marte son 380.01 ciclos de Júpiter y 415.012 años trópicos eso son 4 días más que 380 ciclos de Júpiter y 415 años trópicos (también es 5132.98 lunas) El triple sería 12 días más que 1235 años trópicos y 1140 ciclos de Júpiter. La diferencia se puede compensar con 29120 días pues es 79.727 años trópicos. 986 lunas son 29117 días y 73 ciclos de Júpiter son 29118 días. Estas aproximaciones

hacen que 75920x3 días antes de la fecha inicial es 3 días después de equinoccio y eclipse solar y 6 antes que oposición de Júpiter por lo que 75660x3 días después de la fecha tras agregar los 29120 días es 6 días después de solsticio y eclipse solar y 3 antes que oposición de Júpiter. Tened en cuenta que son muy pocos los años en que un eclipse comienza con la estación anual y cerca de una oposición de Júpiter.

Year 1088 Compute

December

d	h			d	h		
1	5	FULL MOON		16	21	Moon furthest South (-22.8)	
1	18	Moon at perigee		17	5	Mercury 1.0N of Moon	Occn
2	22	Jupiter 0.4N of Moon	Occn	22	17	Uranus 4.2N of Moon	
2	22	Moon furthest North (22.7)		23	23	FIRST QUARTER	
3	0	Neptune 0.5S of Moon	Occn	24	8	Jupiter at opposition	
3	6	Venus 5.6N of Antares		24	13	Mercury inferior conjunction	
5	7	Regulus 2.3S of Moon		27	10	Aldebaran 1.6S of Moon	
7	21	LAST QUARTER		27	10	Neptune at opposition	
8	0	Mercury greatest elong E(20)		27	13	Saturn 1.9N of Moon	
11	13	Earth at perihelion		28	18	Mars 4.9N of Antares	
12	2	Mars 4.0S of Moon		30	4	Jupiter 0.8N of Moon	Occn
13	21	Pluto stationary		30	7	Moon at perigee	
14	5	Venus 2.3S of Moon		30	10	Moon furthest North (22.8)	
15	3	Solstice		30	10	Neptune 0.4S of Moon	Occn
15	6	Mercury stationary		30	16	FULL MOON	Eclipse
15	21	NEW MOON	Eclipse	31	11	Mercury 3.5N of Venus	
16	4	Moon at apogee					

Acerca de los 5 soles mexicas comente que 29120 días son 80x364 y que el ciclo de eclipse de 17157 mas 11960 es el de 29117. También 104x365 menos 8840 acerca de la cuenta larga maya son los 29120 días. Esta sección del códice de Dresde parte de una fecha 4 ahau menos 30 días por tanto 13 oc si en vez de los 29120 días agregamos las 986 lunas 29117 días y pico nos lleva 32 días y pico (las 32 fechas entre las correlaciones mayas 584315 y 584283) antes que una fecha 4 ahau.

Recuerdo que el 4 ahau es la fecha de reinicio de los 1872000 días de la cuenta larga maya y que cuando 4 ahau según la correlación 584314 eclipsa también lo hace el 4 ollin (su quinto sol) mexica (cuyas fechas en la cuenta 260 son equivalentes a las de la cuenta 260 de la correlación maya 584283).

Fuente de la leyenda maya

Así explicó el antiguo sabio Mexchise, el antiguo Gran Profeta, Napuc tun, Gran Sacerdote,1 y así cantó que, cuando no había despertado el mundo antiguamente, nació el Mes y empezó a caminar solo.

Y dijo su abuela, y dijo su tía, y dijo la madre de su padre, y dijo su cuñada:
— ¿Por qué se dijo que íbamos a ver gente en el camino?
Así decían mientras caminaban. Era que no había gentes antiguamente.
Y entonces llegaron al oriente. Y dijeron:
— Alguien ha pasado por aquí. He allí las huellas de sus pies.
"Mide tu pie", dicen que dijo la Señora del mundo. Y que fue y midió su pie Dios el Verbo.2 Éste es el origen de que se diga Xoc-lah-cab, oc-lae, lah-ca-oc.3 Este dicho se inventó porque Oxlahun-oc4 (el de los trece pies), sucedió que emparejó sus pies.
Y partieron del oriente. Y se dijo el nombre de los días, que todavía no tenían nombre, antiguamente.
Y caminó con la madre de su padre, y con su tía y con la madre de su madre, y con su cuñada.
Nacido el Mes, creó el que se llama Día y creó el cielo y l,a tierra, por escala: agua, tierra, piedras y árboles.
Y creó las cosas del mar y de la tierra.
En el Uno Chúen sacó de sí mismo su divinidad e hizo el cielo y la tierra.
En el Dos Eb hizo la primera escalera, para que Dios bajara en medio del cielo y en medio del agua. No había tierra, ni piedras, ni árboles
En el Tres Men hizo todas las cosas, la muchedumbre de las cosas; las cosas de los cielos y las cosas del mar y de la tierra.
En el Cuatro Ix sucedió que se inclinaron uno sobre el otro el cielo y la tierra.
En el Cinco Men sucedió que empezó a trabajar todo.
En el Seis Cib sucedió que hizo la primera candela y así fue que se hizo luz donde no había Sol ni Luna.
En el Siete Aban [Caban] nació la primera tierra, allí donde no la había para nosotros antiguamente.
En el Ocho Edznab afirmó sus manos y sus pies y los clavó sobre la tierra.
En el Nueve Cauac se ensayó por primera vez el infierno.
En el Diez Ahau sucedió que se fueron los hombres malos al infierno, porque todavía no se veía a Dios el Verbo.
En el Once Ix [Imix] sucedió que hizo las piedras y los árboles. Eso hizo.
En el día Doce Ik sucedió que creó el viento. 5 Y ésta es la causa de que se llame Ik (espíritu); porque no hay muerte dentro de él.
En el Trece Akal sucedió que tomó agua y mojó tierra y labró el cuerpo del hombre.
En el Uno Kan sucedió que se rompió su ánimo por lo malo que había creado.
En el Dos Chicchan sucedió que apareció lo malo y se vio dentro de los ojos de la gente.
En el Tres Cimil [Cimi] fue la invención de la muerte. Sucedió que inventó la primera muerte Dios Nuestro Padre.
(Aquí hay un espacio en blanco que correspondería al Cuatro Man-ik, "el día en que pasa el espíritu".)
En el Cinco Lamat inventó el gran sumidero de la gran laguna del mar.
En el Seis Muluc sucedió que fueron llenados de tierra todos los valles, cuando no había despertado el

mundo. Y sucedió que entró falsa voz de Nuestro Padre Dios en todos ellos, cuando no había voz del cielo, ni había piedras ni árboles, antiguamente.
Y entonces fueron a probarse unos a otros (los días). Y dijeron así:
"Trece ... Y siete en un grupo."

Esto dijeron para que saliera su voz al que no la tuviera, cuando el Primer Dios, el Sol, les preguntara su origen. No se les había abierto el instrumento de su voz para que pudieran hablarse unos a otros. Y se fueron en medio del cielo y se tomaron de las manos para unirse unos con otros. Y entonces se dijo en medio de la tierra: "¡Sean abiertos!" Y se abrieron los Cuatro Ah-Toc, que son cuatro.

Cuatro Chic-Chan Ah-Toc Cuatro Oc Ah-Toc Cuatro Men Ah-Toc
Cuatro Ahau Ah-Toc Los Ahau son Cuatro.

Ocho	Muluc	Cinco	Cauac
Nueve	Oc	Seis	Ahau
Diez	Chuen	Siete	Imix
Once	Eb	Ocho	Ik
Doce	Men	Nueve	Akbal
Trece	Ix	Diez	Kan
Uno	Men (Ben)	Once	Chichan
Dos	Cib	Doce	Cimi
Tres	Aban	Trece	Manik
Cuatro	Edznab	Uno	Lamat

Con ellos fue creado el Mes [Uinal], cuando despertó la tierra, y cuando fueron creados el cielo y la tierra, y los árboles y las piedras. Todo fue creado por Nuestro Padre Dios, y por su Palabra; allí donde no había cielos ni tierra estaba su Divinidad, que se hizo una nube sola por sí misma, y creó el universo. Y estremeció los cielos su divino y grande poder y majestad. La relación de los días, día por día, debe leerse empezando por el oriente, según el orden en que está